CHAMBERLAIN®

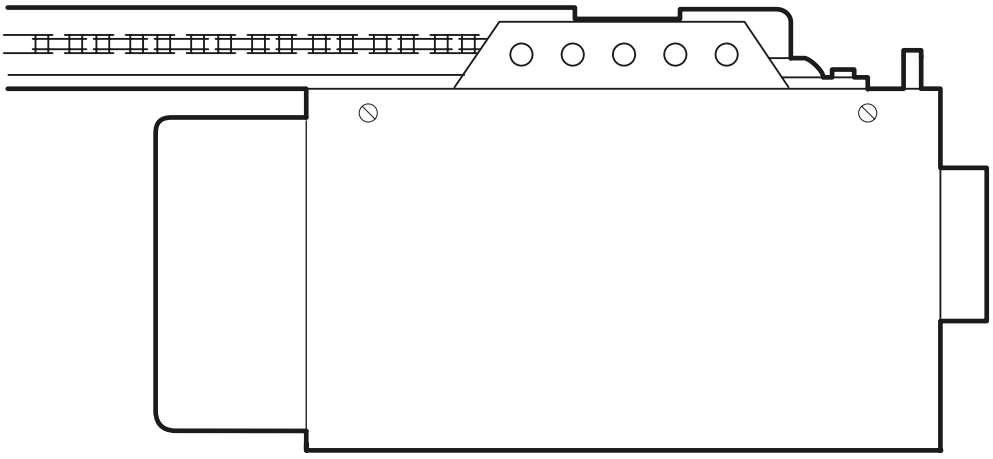
LiftMaster®

PROFESSIONAL

SECURITY+®
GARAGE DOOR OPENER

Model 311

For Residential Use Only



Owner's Manual

- **Please read this manual and the enclosed safety materials carefully!**
- **Fasten the manual near the garage door after installation.**
- **The door WILL NOT CLOSE unless the Protector System® is connected and properly aligned.**
- **Periodic checks of the opener are required to ensure safe operation.**
- **The model number label is located on the front panel of your opener.**

TABLE OF CONTENTS

Introduction 2-7

Safety symbol and signal word review 2
Preparing your garage door 3
Tools needed 3
Planning 4-5
Carton inventory 6
Hardware inventory 7

Assembly 8-11

Assemble the rail and attach the idler pulley bracket 8
Install the trolley 9
Fasten the rail to the motor unit 9
Install the chain/cable and attach the sprocket cover 10
Tighten the chain 11

Installation 11-27

Installation safety instructions 11
Determine the header bracket location 12-13
Install the header bracket 14
Attach the rail to the header bracket 15
Position the opener 16
Hang the opener 17
Install the door control 18
Install the light and lens 19
Attach the emergency release rope and handle . . .19
Electrical requirements 20
Install the Protector System® 21-23
Fasten the door bracket 24-25
Connect the door arm to the trolley 26-27

Adjustment 28-30

Adjust the UP and DOWN travel limits 28
Adjust the force 29
Test the safety reversal system 30
Test the Protector System® 30

Operation 31-34

Operation safety instructions 31
Using your garage door opener 31
Using the wall-mounted door control 32
To open the door manually 32
Care of your garage door opener 33
Having a problem? 33-34

Programming 35-36

To add or reprogram a hand-held remote control . .35
To erase all codes from motor unit memory 35
3-Button remotes 35
To add, reprogram or change a Keyless Entry PIN 36

Repair Parts 37-38

Rail assembly parts 37
Installation parts 37
Motor unit assembly parts 38

Accessories 39

Repair Parts and Service 40

Warranty 40

INTRODUCTION

Safety Symbol and Signal Word Review

This garage door opener has been designed and tested to offer safe service provided it is installed, operated, maintained and tested in strict accordance with the instructions and warnings contained in this manual.

⚠ WARNING

Mechanical

⚠ WARNING

Electrical

CAUTION

When you see these Safety Symbols and Signal Words on the following pages, they will alert you to the possibility of ***serious injury or death*** if you do not comply with the warnings that accompany them. The hazard may come from something mechanical or from electric shock. Read the warnings carefully.

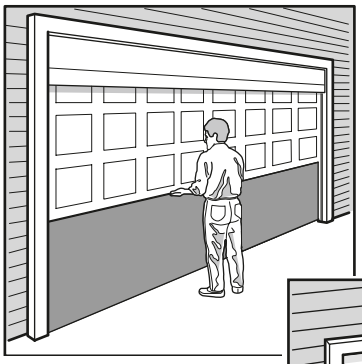
When you see this Signal Word on the following pages, it will alert you to the possibility of damage to your garage door and/or the garage door opener if you do not comply with the cautionary statements that accompany it. Read them carefully.

Preparing your garage door

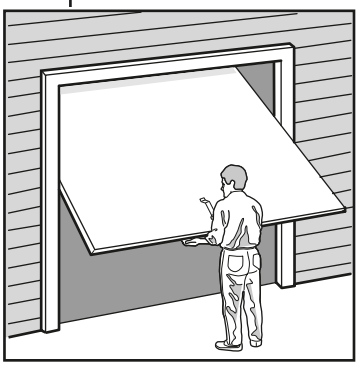
Before you begin:

- Disable locks.
- Remove any ropes connected to garage door.
- **Complete the following test** to make sure your garage door is balanced and is not sticking or binding:
  1. Lift the door about halfway as shown. Release the door. If balanced, it should stay in place, supported entirely by its springs.
  2. Raise and lower the door to see if there is any binding or sticking.

If your door binds, sticks, or is out of balance, call a trained door systems technician.



Sectional Door



One-Piece Door

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY OR DEATH:

- ALWAYS call a trained door systems technician if garage door binds, sticks, or is out of balance. An unbalanced garage door may not reverse when required.
- NEVER try to loosen, move or adjust garage door, door springs, cables, pulleys, brackets or their hardware, all of which are under EXTREME tension.
- Disable ALL locks and remove ALL ropes connected to garage door BEFORE installing and operating garage door opener to avoid entanglement.

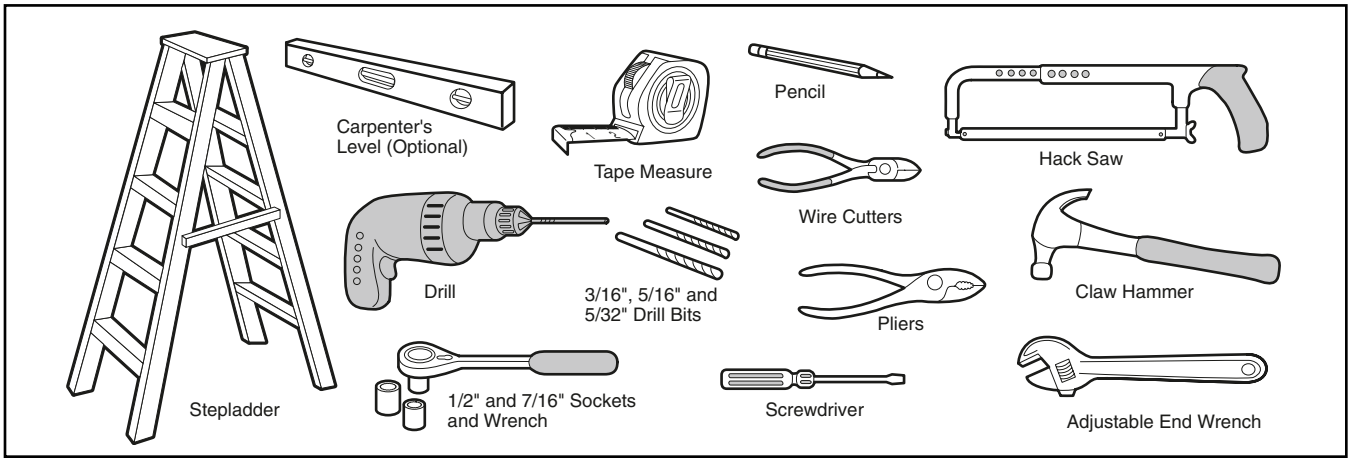
CAUTION

To prevent damage to garage door and opener:

- ALWAYS disable locks BEFORE installing and operating the opener.
- ONLY operate garage door opener at 120V, 60 Hz to avoid malfunction and damage.

Tools needed

During assembly, installation and adjustment of the opener, instructions will call for hand tools as illustrated below.



Planning

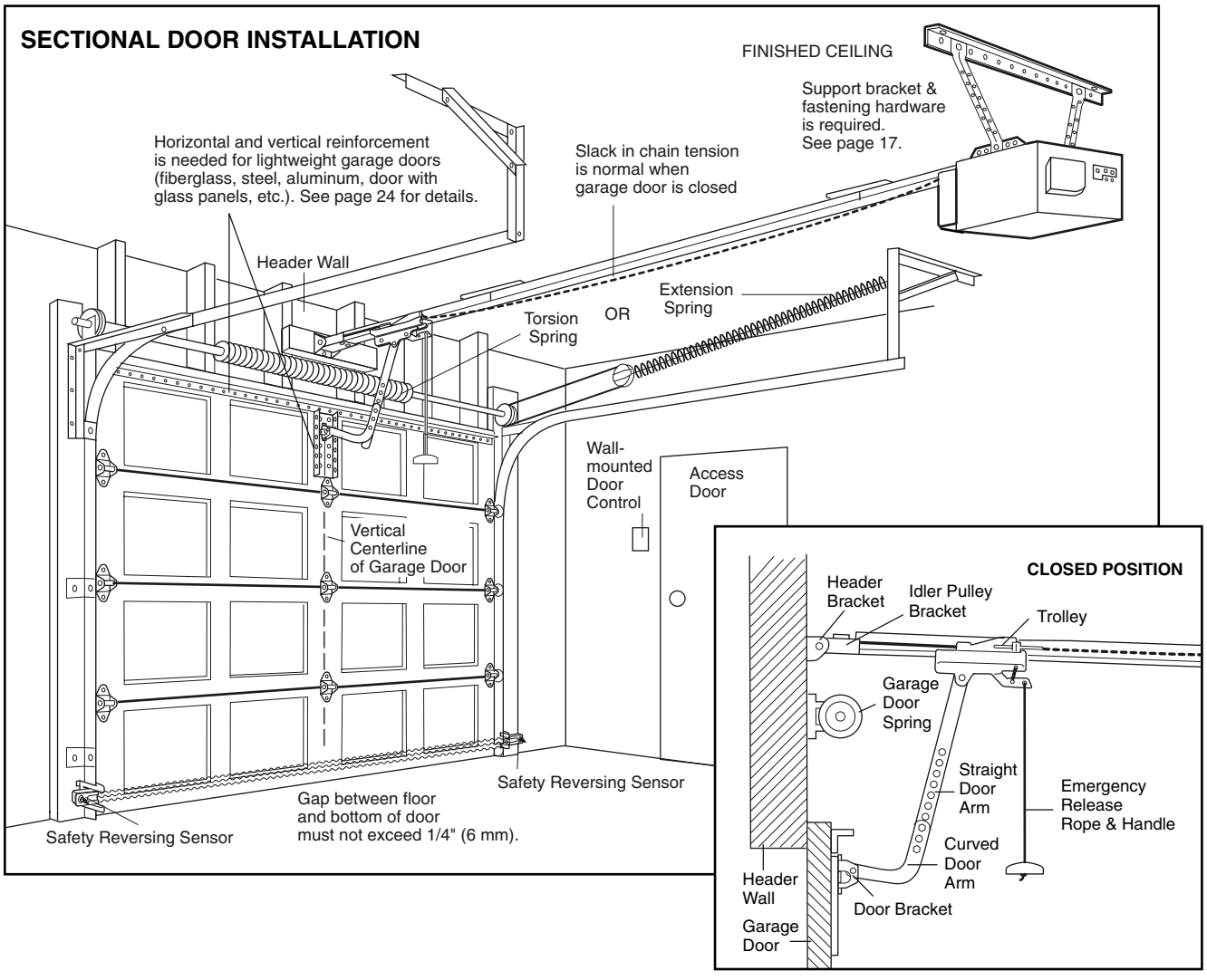
Identify the type and height of your garage door. Survey your garage area to see if any of the conditions below apply to your installation. Additional materials may be required. You may find it helpful to refer back to this page and the accompanying illustrations as you proceed with the installation of your opener.

Depending on your requirements, there are several installation steps which may call for materials or hardware not included in the carton.

- Installation Step 1 – Look at the wall or ceiling above the garage door. The header bracket must be securely fastened to structural supports.
- Installation Step 5 – Do you have a finished ceiling in your garage? If so, a support bracket and additional fastening hardware may be required.
- Installation Step 10 – Depending upon garage construction, extension brackets or wood blocks may be needed to install sensors.
- Installation Step 10 – Alternate floor mounting of the safety reversing sensor will require hardware not provided.
- Do you have an access door in addition to the garage door? If not, Model 1702LM Outside Quick Release is required. See Accessories page.
- Look at the garage door where it meets the floor. Any gap between the floor and the bottom of the door must not exceed 1/4" (6 mm). Otherwise, the safety reversal system may not work properly. See Adjustment Step 3. Floor or door should be repaired.

SECTIONAL DOOR INSTALLATIONS

- Do you have a steel, aluminum, fiberglass or glass panel door? If so, horizontal and vertical reinforcement is required (Installation Step 11).
- The opener should be installed above the center of the door. If there is a torsion spring or center bearing plate in the way of the header bracket, it may be installed within 4 feet (1.22 m) to the left or right of the door center. See Installation Steps 1 and 11.
- If your door is more than 7 feet (2.13 m) high, see rail extension kits listed on Accessories page.


SECTIONAL DOOR INSTALLATION
FINISHED CEILING
Support bracket & fastening hardware is required. See page 17.
Horizontal and vertical reinforcement is needed for lightweight garage doors (fiberglass, steel, aluminum, door with glass panels, etc.). See page 24 for details.
Slack in chain tension is normal when garage door is closed
Header Wall
Extension Spring
OR
Torsion Spring
Wall-mounted Door Control
Access Door
Vertical Centerline of Garage Door
Safety Reversing Sensor
Gap between floor and bottom of door must not exceed 1/4" (6 mm).
Safety Reversing Sensor
CLOSED POSITION
Header Bracket
Idler Pulley Bracket
Trolley
Garage Door Spring
Straight Door Arm
Emergency Release Rope & Handle
Curved Door Arm
Header Wall
Door Bracket
Garage Door

Planning (Continued)

ONE-PIECE DOOR INSTALLATIONS

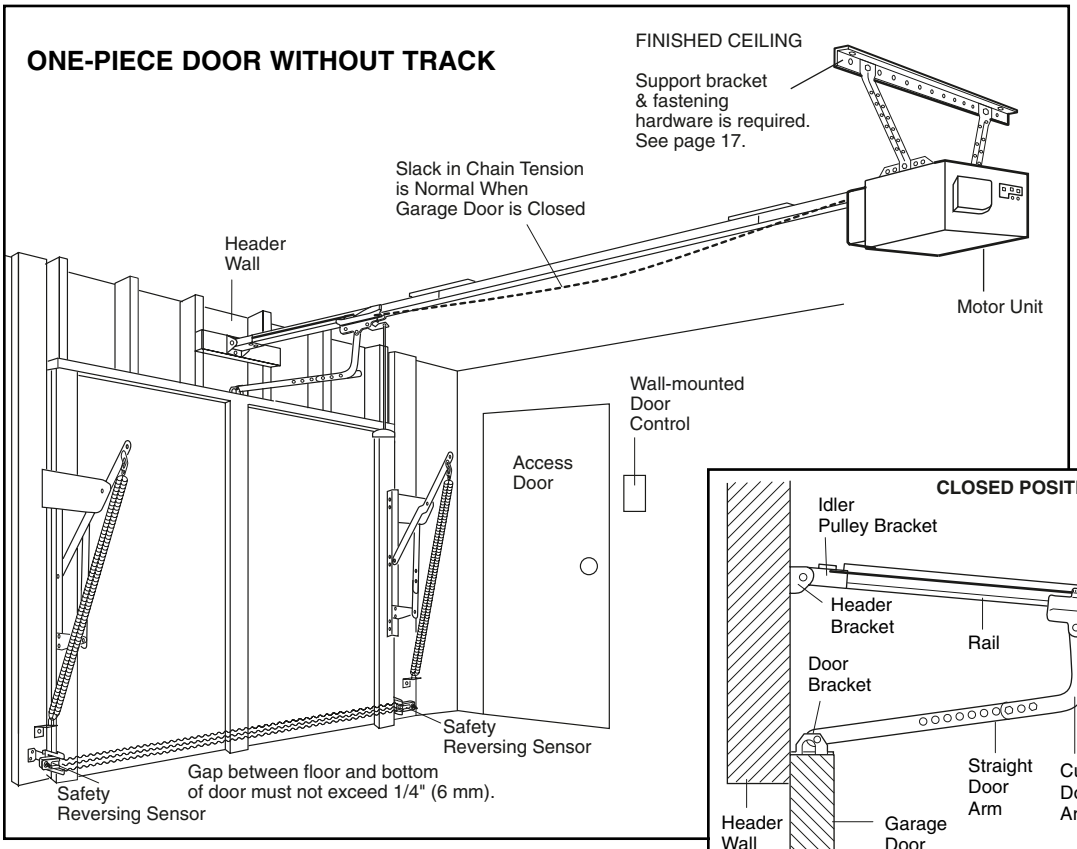
- Generally, a one-piece door does not require reinforcement. If your door is lightweight, refer to the information relating to sectional doors in Installation Step 11.
- Depending on your door's construction, you may need additional mounting hardware for the door bracket (Step 11).

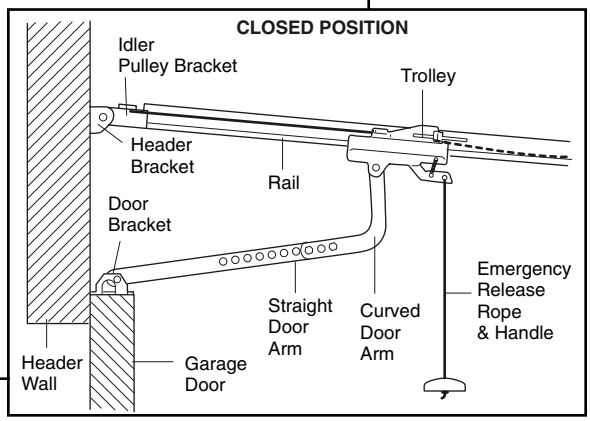
⚠ WARNING

Without a properly working safety reversal system, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a closing garage door.

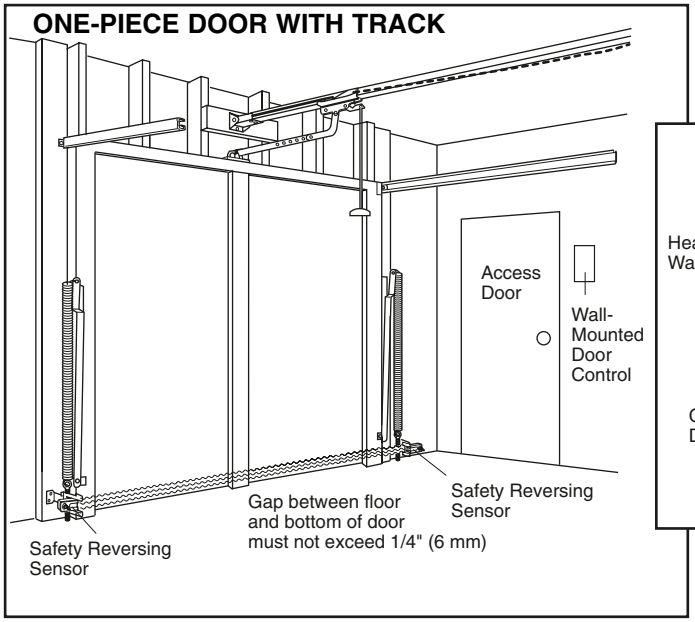
- The gap between the bottom of the garage door and the floor MUST NOT exceed 1/4" (6 mm). Otherwise, the safety reversal system may not work properly.
- The floor or the garage door MUST be repaired to eliminate the gap.

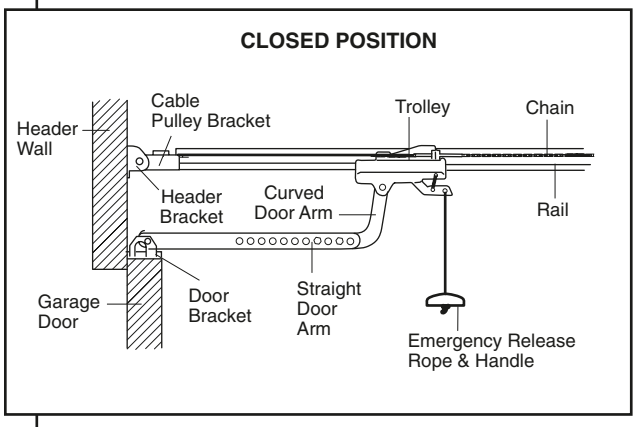
ONE-PIECE DOOR WITHOUT TRACK


FINISHED CEILING
Support bracket & fastening hardware is required. See page 17.
Slack in Chain Tension is Normal When Garage Door is Closed
Header Wall
Motor Unit
Wall-mounted Door Control
Access Door
Safety Reversing Sensor
Gap between floor and bottom of door must not exceed 1/4" (6 mm).
Safety Reversing Sensor



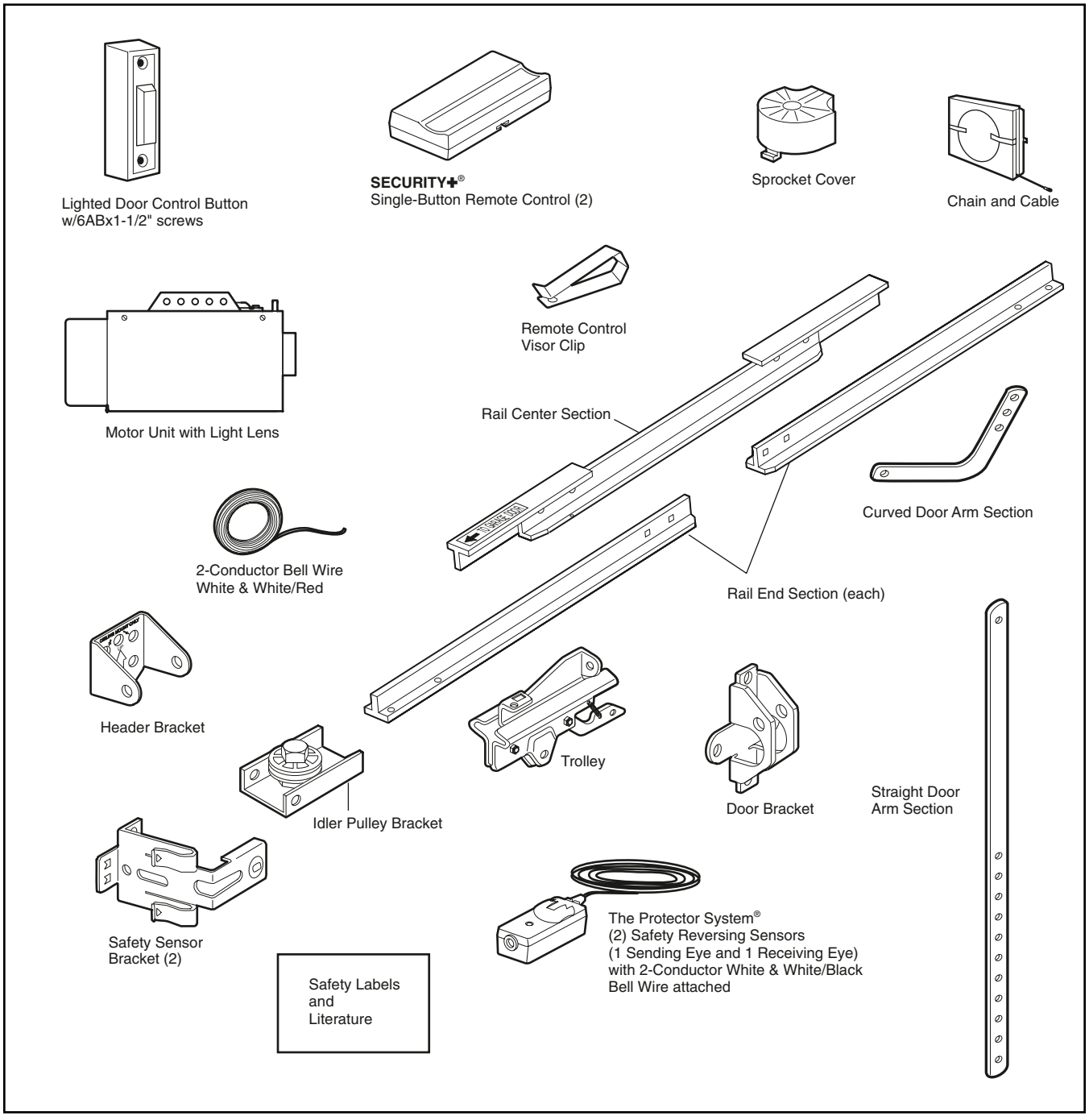
ONE-PIECE DOOR WITH TRACK


Access Door
Wall-Mounted Door Control
Safety Reversing Sensor
Gap between floor and bottom of door must not exceed 1/4" (6 mm)
Safety Reversing Sensor



Carton Inventory

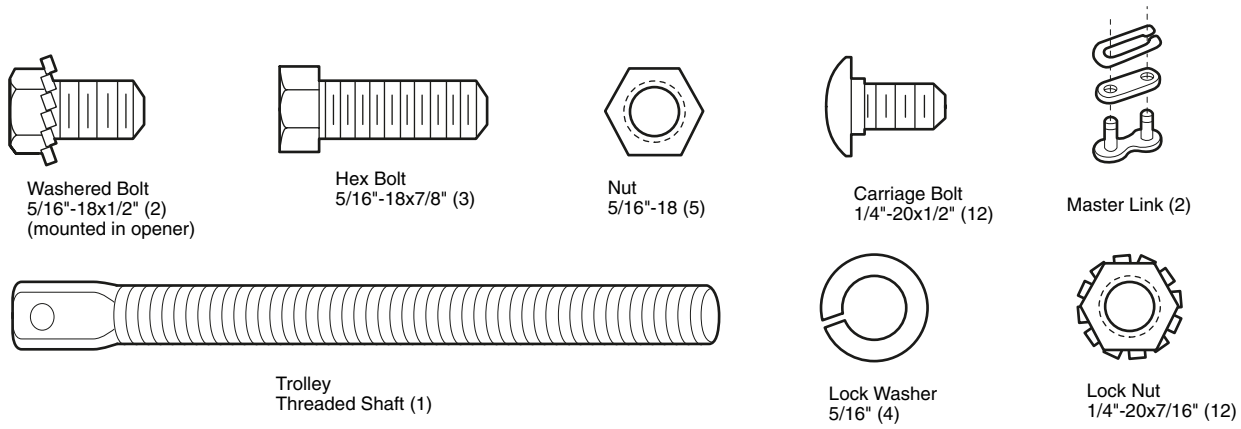
Your garage door opener is packaged in two cartons which contain the motor unit and all parts illustrated below. Note that accessories will depend on the model purchased. If anything is missing, carefully check the packing material. Parts may be stuck in the foam. Hardware for assembly and installation is shown on the next page. Save the carton and packing material until installation and adjustment is complete.



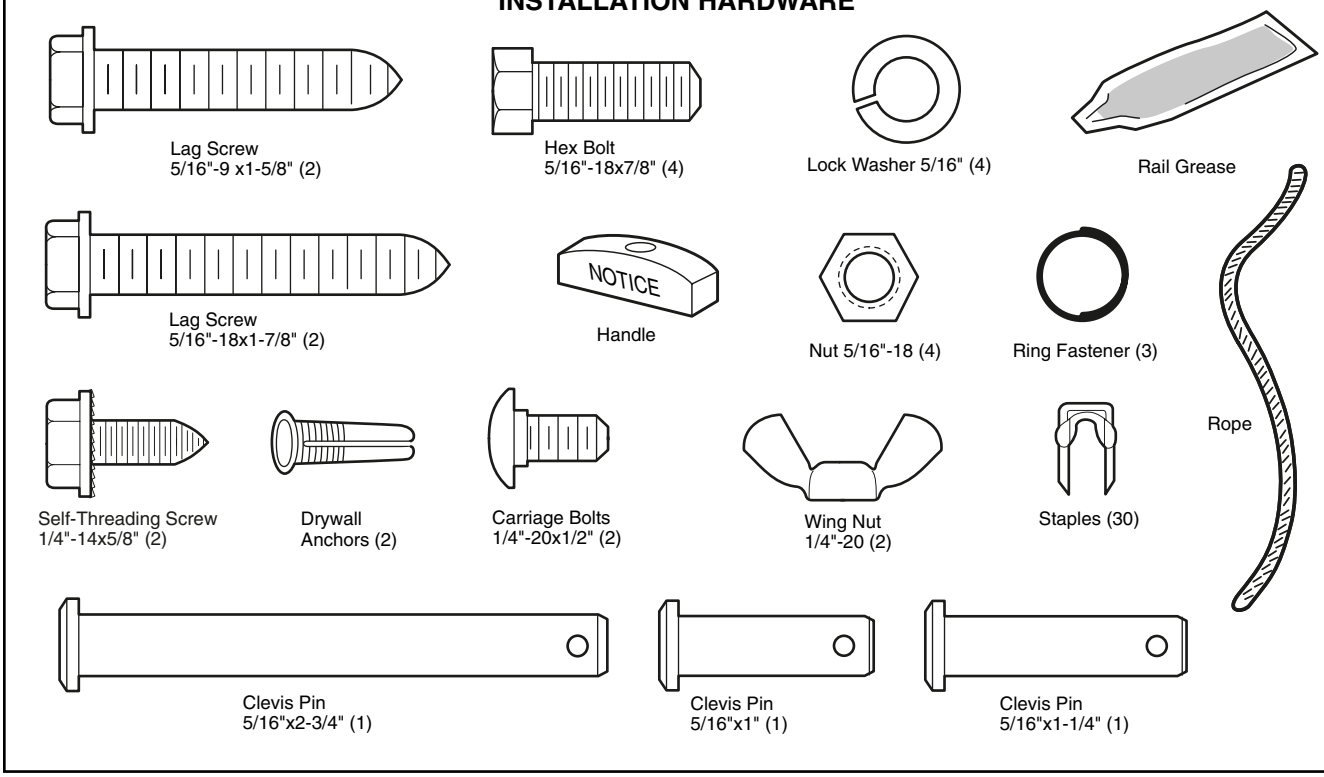
Hardware Inventory

Separate all hardware and group as shown below for the assembly and installation procedures.

ASSEMBLY HARDWARE



INSTALLATION HARDWARE

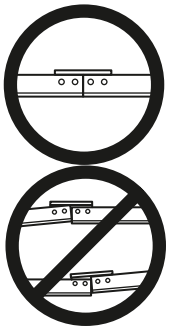


ASSEMBLY STEP 1

Assemble the Rail and Attach the Idler Pulley Bracket

To avoid installation difficulties, do not run the garage door opener until instructed to do so.

1. Place the 3 rail sections on a flat surface for assembly. The end sections are identical. The center section must be positioned with the braces against the end sections as shown. Make sure the “directional arrow” on the center section is pointing toward the front (to door). Study the illustration carefully.



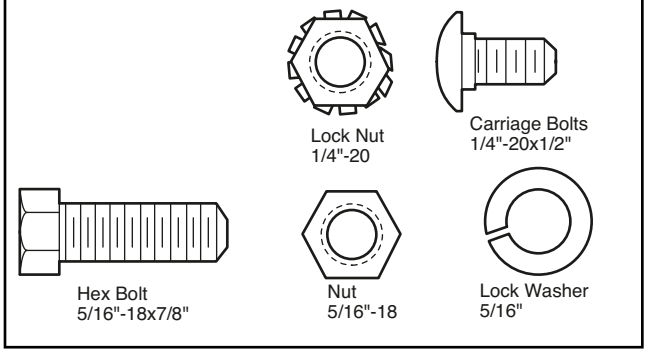
2. Bolt rail sections together with the hardware illustrated and from the direction indicated. (When assembled, rail has a front-to-back position as shown.)

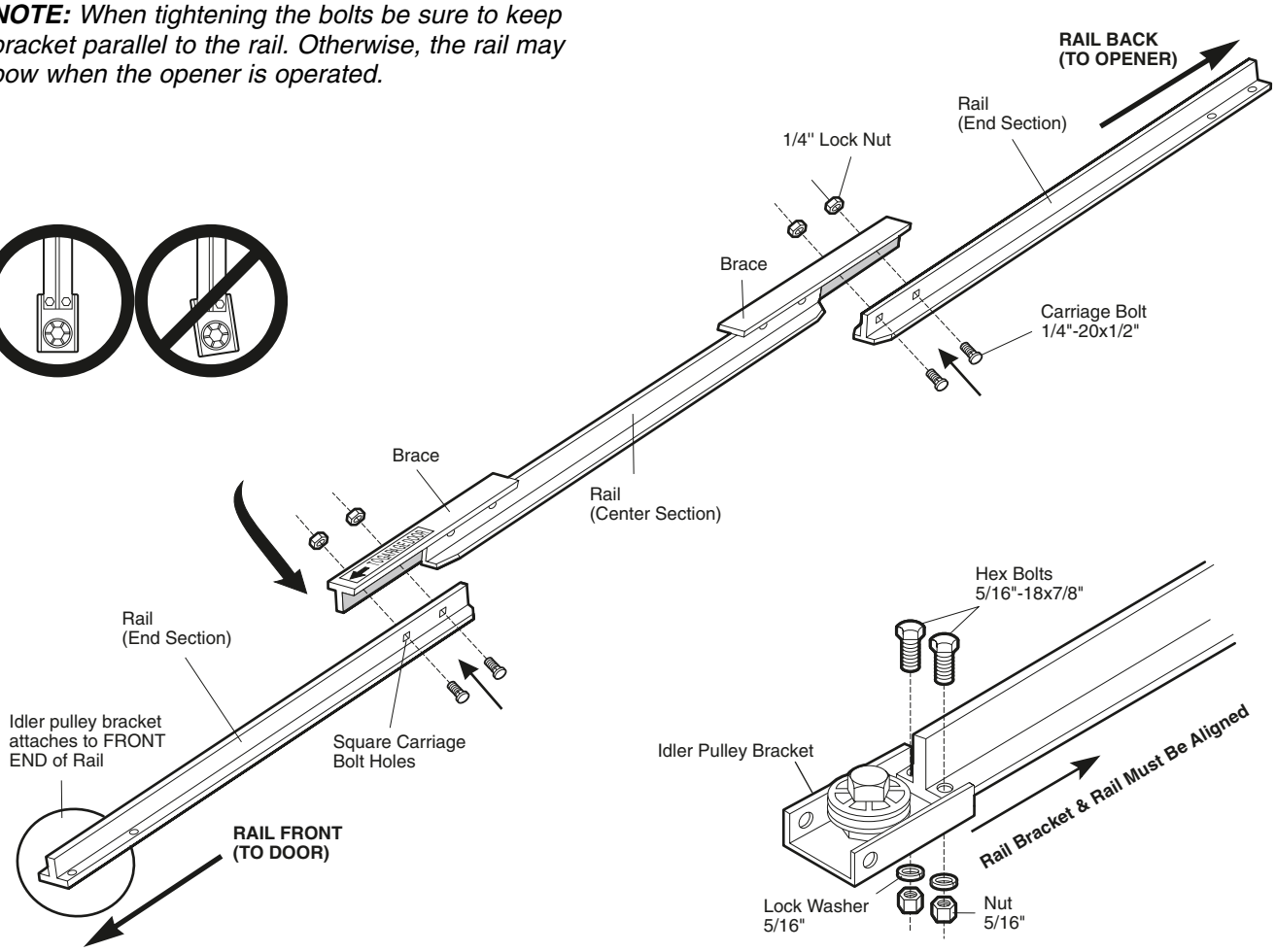
   NOTE: *If rail is not assembled exactly as shown, trolley will not travel smoothly along length of rail or it will hit against nuts.*

3. Position the idler pulley bracket on the front end of the rail as shown. Fasten securely with the hardware provided.

   NOTE: *When tightening the bolts be sure to keep bracket parallel to the rail. Otherwise, the rail may bow when the opener is operated.*

HARDWARE SHOWN ACTUAL SIZE



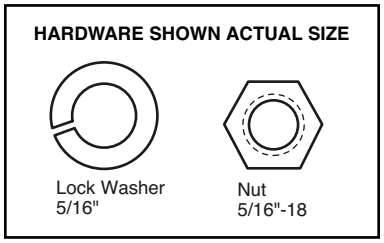


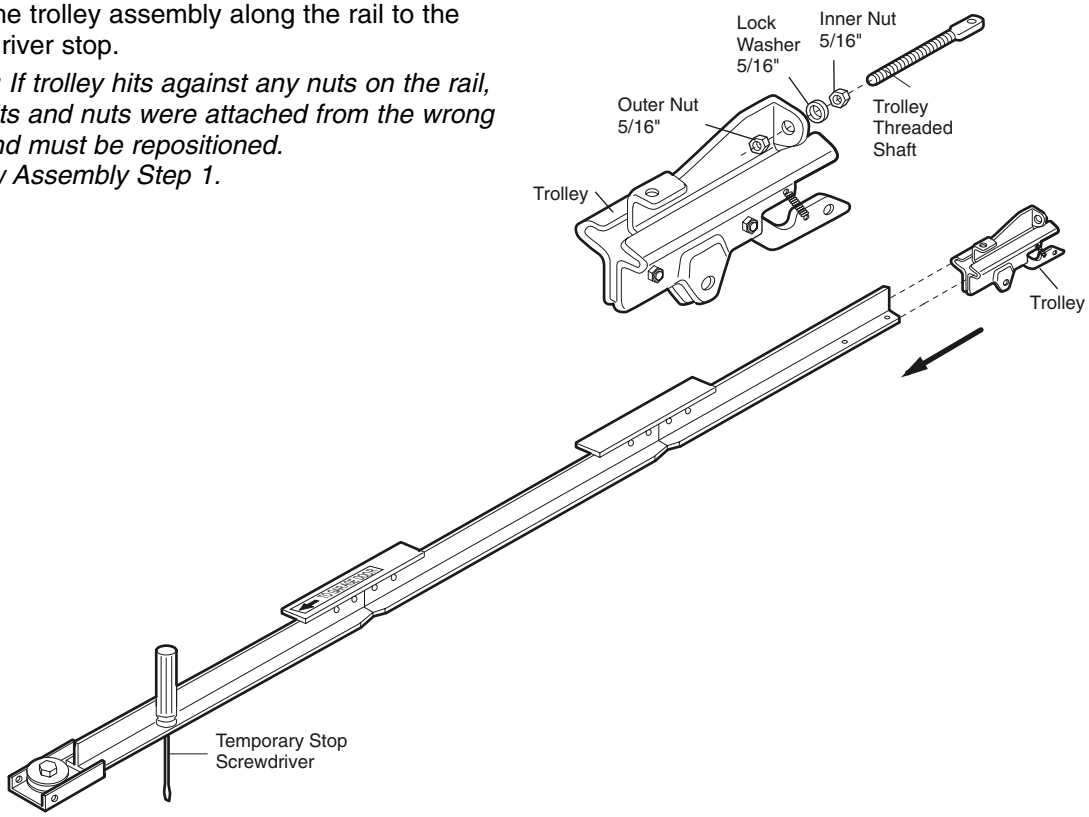
ASSEMBLY STEP 2

Install the Trolley

- Attach the trolley threaded shaft to the trolley with the lock washer and nuts as shown.
- As a temporary stop, insert a screwdriver into the hole in the front end of the rail.
- Slide the trolley assembly along the rail to the screwdriver stop.

  NOTE: *If trolley hits against any nuts on the rail, the bolts and nuts were attached from the wrong side and must be repositioned. Review Assembly Step 1.*





ASSEMBLY STEP 3

Fasten the Rail to the Motor Unit

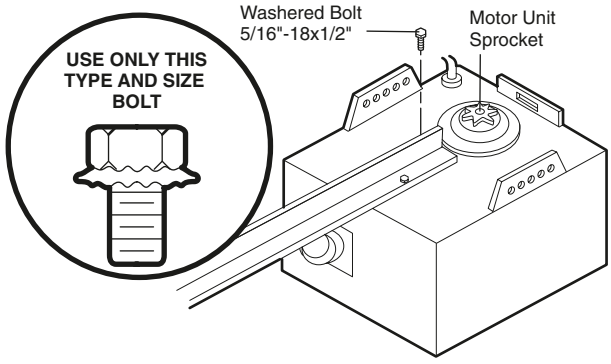
- Remove the two washered bolts mounted in top of motor unit.
- Position rail at an angle to opener so one hole in rail and motor unit line up.
- Thread one of the washered bolts part way in.

Use only these bolts! Use of any other bolts will cause serious damage to door opener.

- Align rail over sprocket. Cut tape from rail and chain.

CAUTION

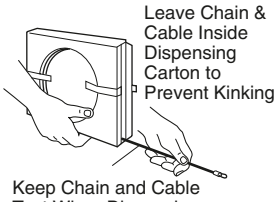
To avoid SERIOUS damage to garage door opener, use ONLY those bolts/fasteners mounted in the top of the opener.



ASSEMBLY STEP 4

Install the Chain/Cable and Attach the Sprocket Cover

INSTALLING THE CHAIN/CABLE

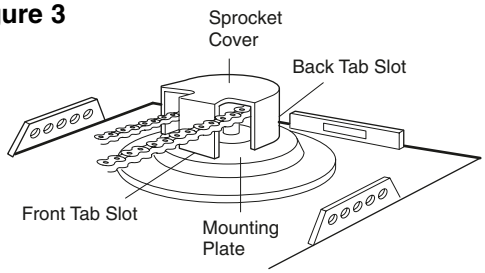


1. Pull the cable loop from the carton and fasten it to the trolley with a master link from the hardware bag (Figure 1).
   - Push pins of master link bar through cable loop and hole in front end of trolley.
   - Push master link cap over pins and past pin notches.
   - Slide clip-on spring over cap and onto pin notches until both pins are securely locked in place.
2. With the trolley against the screwdriver, dispense the cable around the pulley.
3. Continue along the rail and around the motor unit sprocket (Figure 2). The sprocket teeth must engage the chain. Continue forward to the trolley threaded shaft.
4. Use the second master link to connect the chain to the flat end of the shaft (Figure 1). **Check to make sure the chain is not twisted.**
5. Remove the screwdriver.

ATTACHING THE SPROCKET COVER

Insert the back tab in the slot on the back of the mounting plate. Squeeze the cover slightly and insert the front tab (Figure 3).

Figure 3



⚠ WARNING

To avoid possible SERIOUS INJURY to fingers from moving garage door opener:

- ALWAYS keep hand clear of sprocket while operating opener.
- Securely attach sprocket cover BEFORE operating.

Figure 1

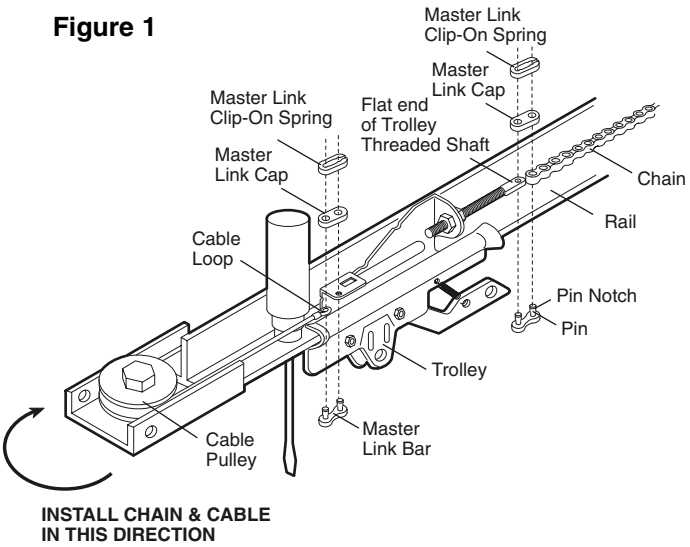
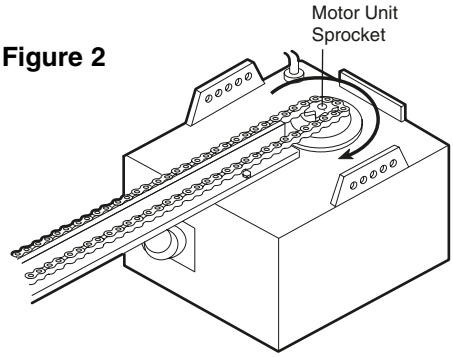


Figure 2



ASSEMBLY STEP 5

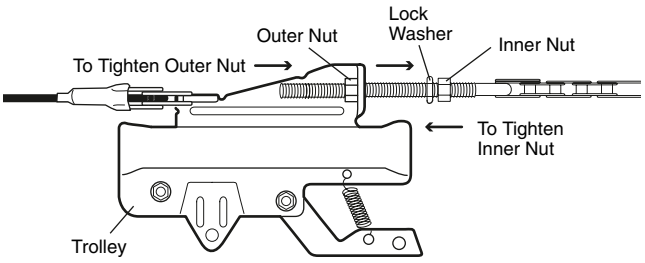
Tighten the Chain

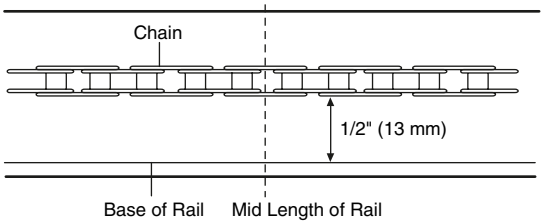
- Spin the inner nut and lock washer down the trolley threaded shaft, away from the trolley.
- To tighten the chain, turn outer nut in the direction shown. AS YOU TURN THE NUT, KEEP THE CHAIN FROM TWISTING.
- When the chain is approximately 1/2" (13 mm) above the base of the rail at its midpoint, re-tighten the inner nut to secure the adjustment.

Sprocket noise can result if chain is either too loose or too tight.

NOTE: *When installation is complete, you may notice some chain droop with the door closed. This is normal. If the chain returns to the position shown when the door is open, do not re-adjust the chain.*

NOTE: *During future maintenance, ALWAYS pull the emergency release handle to disconnect trolley before adjusting chain.*





You have now finished assembling your garage door opener. Please read the following warnings before proceeding to the installation section.

INSTALLATION

IMPORTANT INSTALLATION INSTRUCTIONS

⚠ ⚠ WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

1. READ AND FOLLOW ALL INSTALLATION WARNINGS AND INSTRUCTIONS.
2. Install garage door opener ONLY on properly balanced and lubricated garage door. An improperly balanced door may not reverse when required and could result in SEVERE INJURY or DEATH.
3. All repairs to cables, spring assemblies and other hardware MUST be made by a trained door systems technician BEFORE installing opener.
4. Disable all locks and remove ALL ropes connected to garage door BEFORE installing opener to avoid entanglement.
5. Install garage door opener 7 feet (2.13 m) or more above floor.
6. Mount emergency release handle 6 feet (1.83 m) above floor.
7. NEVER connect garage door opener to power source until instructed to do so.
8. NEVER wear watches, rings or loose clothing while installing or servicing opener. They could be caught in garage door or opener mechanisms.
9. Install wall-mounted garage door control:
   - within sight of the garage door.
   - out of reach of children at minimum height of 5 feet (1.5 m).
   - away from ALL moving parts of the door.
10. Place entrapment warning label on wall next to garage door control.
11. Place manual release/safety reverse test label in plain view on inside of garage door.
12. Upon completion of installation, test safety reversal system. Door MUST reverse on contact with a 1-1/2" (3.8 cm) high object (or a 2x4 laid flat) on the floor.

INSTALLATION STEP 1

Determine the Header Bracket Location

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH:

- Header bracket MUST be RIGIDLY fastened to structural support on header wall or ceiling, otherwise garage door might not reverse when required. DO NOT install header bracket over drywall.
- Concrete anchors MUST be used if mounting header bracket or 2x4 into masonry.
- NEVER try to loosen, move or adjust garage door, springs, cables, pulleys, brackets, or their hardware, all of which are under EXTREME tension.
- ALWAYS call a trained door systems technician if garage door binds, sticks, or is out of balance. An unbalanced garage door might not reverse when required.

Installation procedures vary according to garage door types. Follow the instructions which apply to your door.

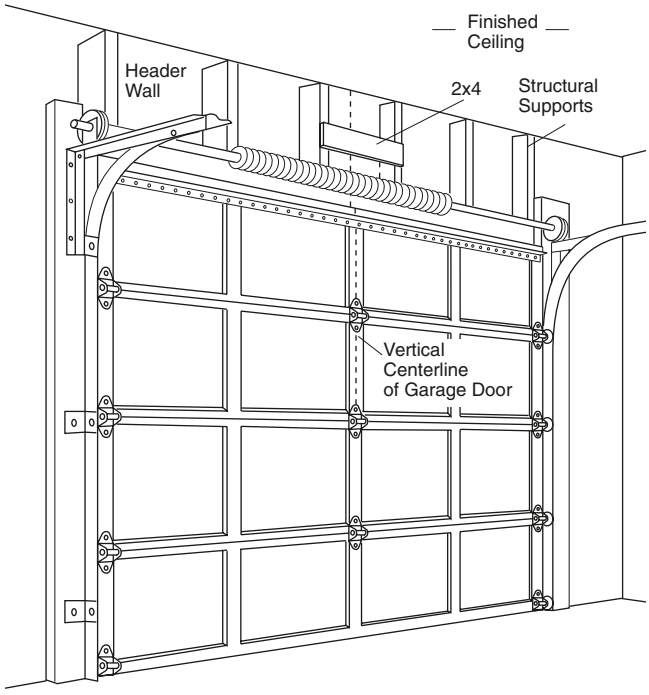
SECTIONAL DOOR AND ONE-PIECE DOOR WITH TRACK

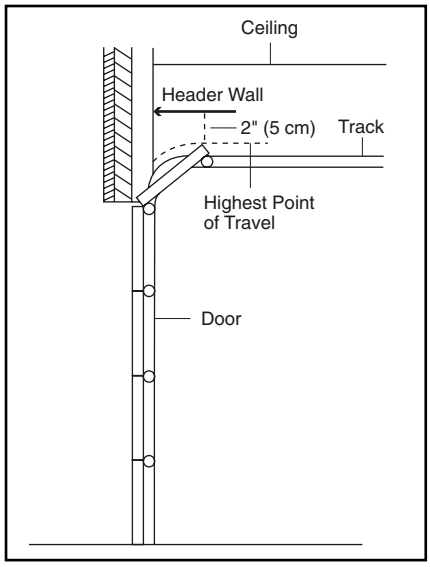
1. Close the door and mark the inside vertical centerline of the garage door.
2. Extend the line onto the header wall above the door.

   You can fasten the header bracket within 4 feet (1.2 m) of the left or right of the door center only if a torsion spring or center bearing plate is in the way; or you can attach it to the ceiling (see page 14) when clearance is minimal. (It may be mounted on the wall upside down if necessary, to gain approximately 1/2" (1 cm)).

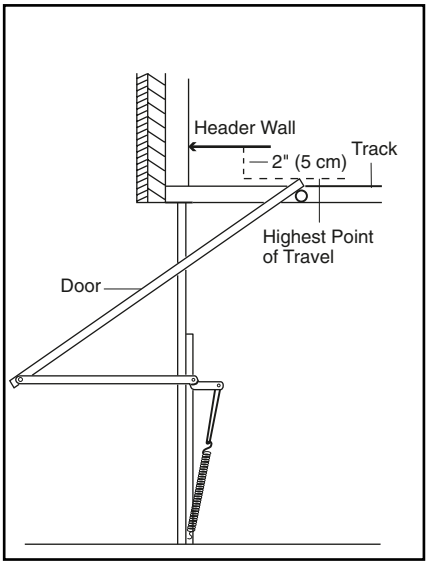
   If you need to install the header bracket on a 2x4 (on wall or ceiling), use lag screws (not provided) to securely fasten the 2x4 to structural supports as shown here and on page 13.
3. Open your door to the highest point of travel as shown. Draw an intersecting horizontal line on the header wall 2" (5 cm) above the high point. This height will provide travel clearance for the top edge of the door.

Proceed to Step 2, page 14.





Sectional door with curved track



One-piece door with horizontal track

ONE-PIECE DOOR WITHOUT TRACK

1. Close the door and mark the inside vertical centerline of your garage door. Extend the line onto the header wall above door, as shown.

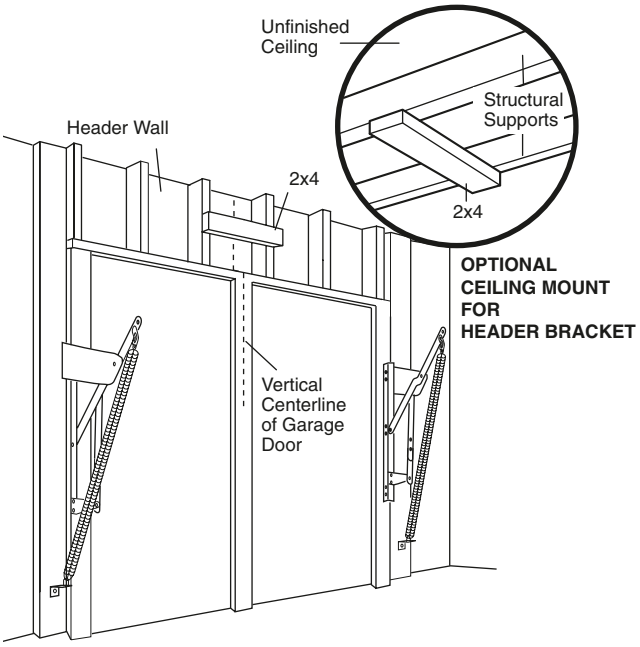
   If headroom clearance is minimal, you can install the header bracket on the ceiling. See page 14.

   If you need to install the header bracket on a 2x4 (on wall or ceiling), use lag screws (not provided) to securely fasten the 2x4 to structural supports as shown.

2. Open your door to the highest point of travel as shown. Measure the distance from the top of the door to the floor. Subtract the actual height of the door. Add 8" (20 cm) to the remainder. (See Example).

3. Close the door and draw an intersecting horizontal line on the header wall at the determined height.

   NOTE: *If the total number of inches exceeds the height available in your garage, use the maximum height possible, or refer to page 14 for ceiling installation.*

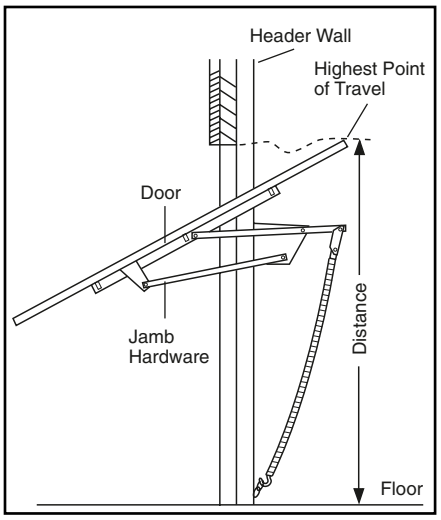


OPTIONAL CEILING MOUNT FOR HEADER BRACKET

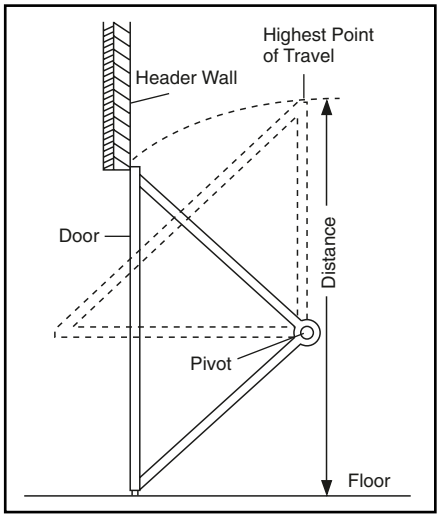
EXAMPLE

Distance from top of door
(at highest point of travel) to floor . . . . .92" (234 cm)
Actual height of door . . . . . -88" (224 cm)
Remainder . . . . . .4" (10 cm)
Add . . . . . .+8" (20 cm)
Bracket height on header wall . . . . . .=12" (30 cm)
(Measure UP from top of CLOSED door.)

Proceed to Step 2, page 14.



One-piece door without track: jamb hardware



One-piece door without track: pivot hardware

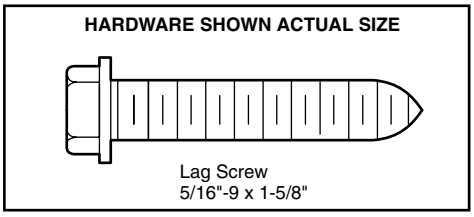
INSTALLATION STEP 2

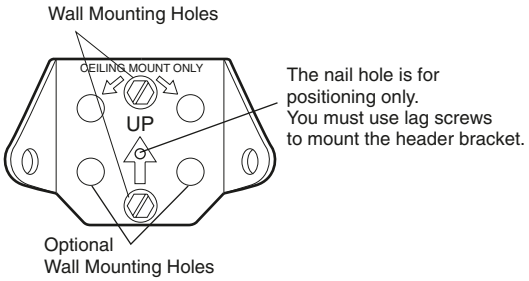
Install the Header Bracket

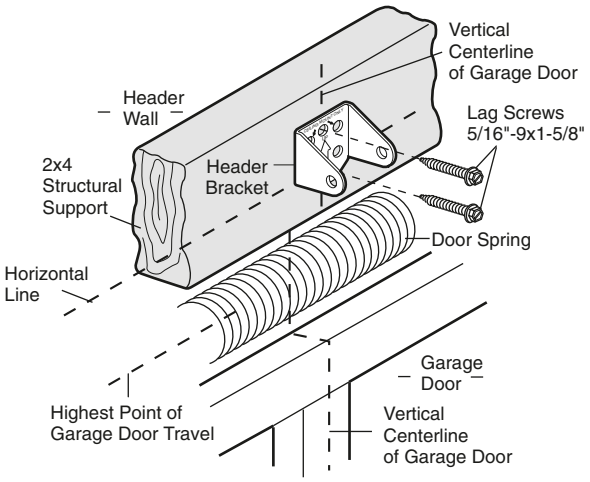
You can attach the header bracket either to the wall above the garage door, or to the ceiling. Follow the instructions which will work best for your particular requirements. **Do not install the header bracket over drywall. If installing into masonry, use concrete anchors (not provided).**

WALL HEADER BRACKET INSTALLATION

- Center the bracket on the vertical centerline with the bottom edge of the bracket on the horizontal line as shown (with the arrow pointing toward the ceiling).
- Mark the vertical set of bracket holes (do not use the holes designated for ceiling mount). Drill 3/16" pilot holes and fasten the bracket securely to a structural support with the hardware provided.

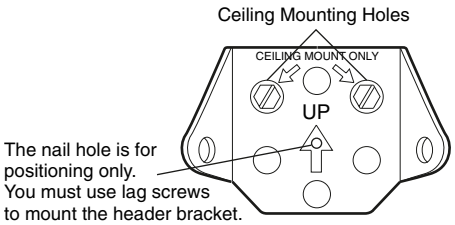


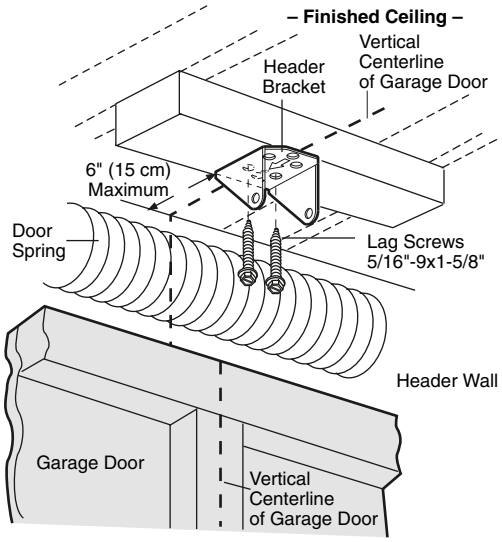

Wall Mounting Holes
CEILING MOUNT ONLY
UP
The nail hole is for positioning only. You must use lag screws to mount the header bracket.
Optional Wall Mounting Holes



CEILING HEADER BRACKET INSTALLATION

- Extend the vertical centerline onto the ceiling as shown.
- Center the bracket on the vertical mark, no more than 6" (15 cm) from the wall. Make sure the arrow is pointing toward the wall. The bracket can be mounted flush against the ceiling when clearance is minimal.
- Mark the side holes. Drill 3/16" pilot holes and fasten bracket securely to a structural support with the hardware provided.

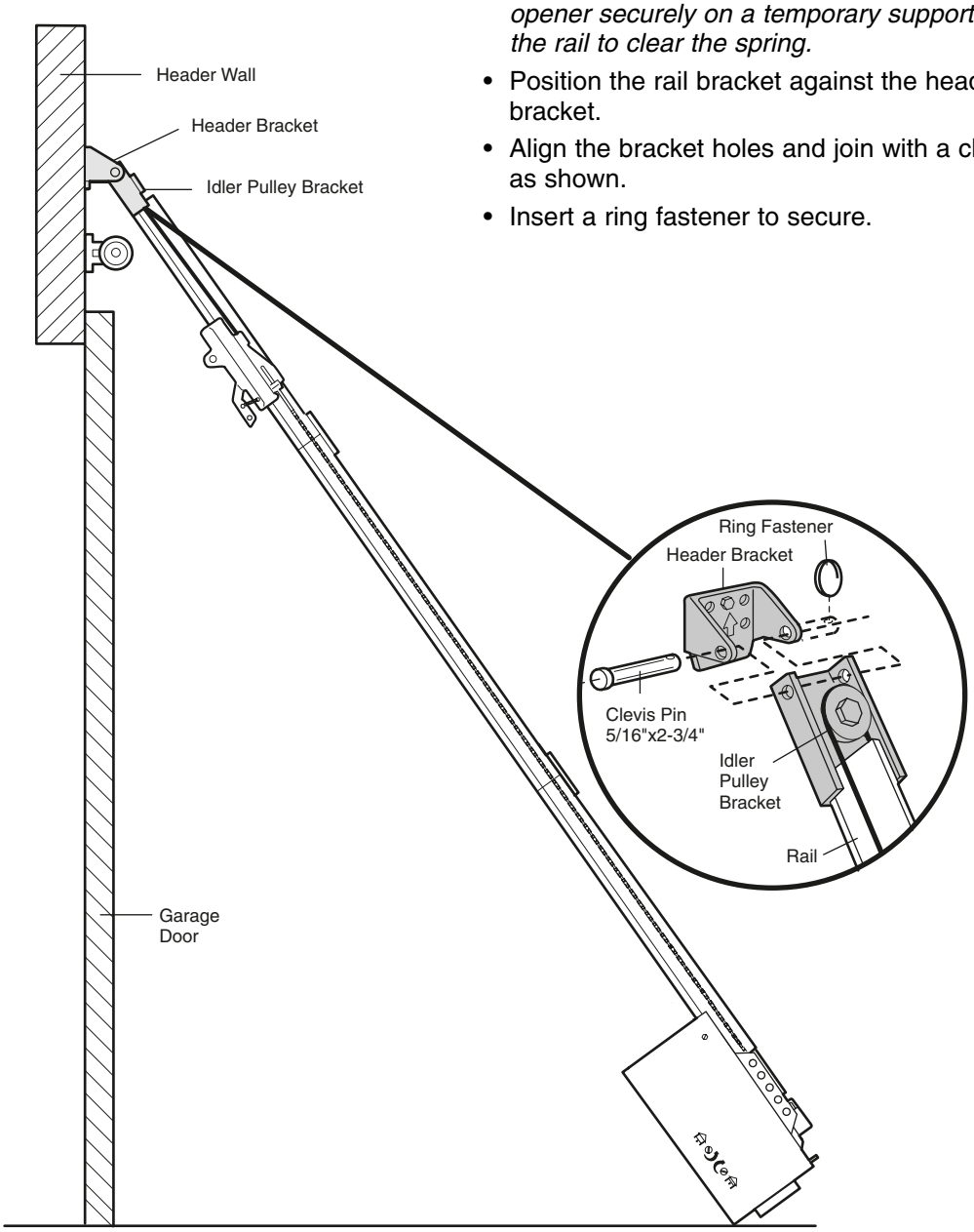

Ceiling Mounting Holes
CEILING MOUNT ONLY
UP
The nail hole is for positioning only.
You must use lag screws to mount the header bracket.

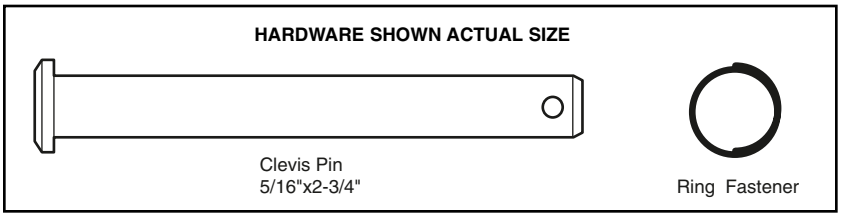


INSTALLATION STEP 3

Attach the Rail to the Header Bracket

- Position the opener on the garage floor below the header bracket. Use packing material as a protective base. ***NOTE:*** *If the door spring is in the way you'll need help. Have someone hold the opener securely on a temporary support to allow the rail to clear the spring.*
- Position the rail bracket against the header bracket.
- Align the bracket holes and join with a clevis pin as shown.
- Insert a ring fastener to secure.





INSTALLATION STEP 4

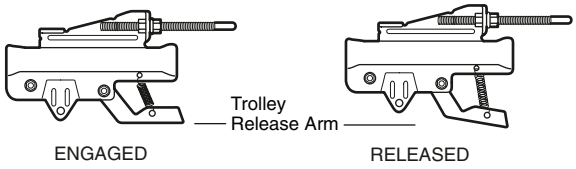
Position the Opener

Follow instructions which apply to your door type as illustrated.

SECTIONAL DOOR OR ONE-PIECE DOOR WITH TRACK

A 2x4 laid flat is convenient for setting an ideal door-to-rail distance.

- Raise the opener onto a stepladder. You will need help at this point if the ladder is not tall enough.
- Open the door all the way and place a 2x4 laid flat on the top section beneath the rail.
- If the top section or panel hits the trolley when you raise the door, pull down on the trolley release arm to disconnect inner and outer sections. Slide the outer trolley toward the motor unit. The trolley can remain disconnected until Installation Step 12 is completed.

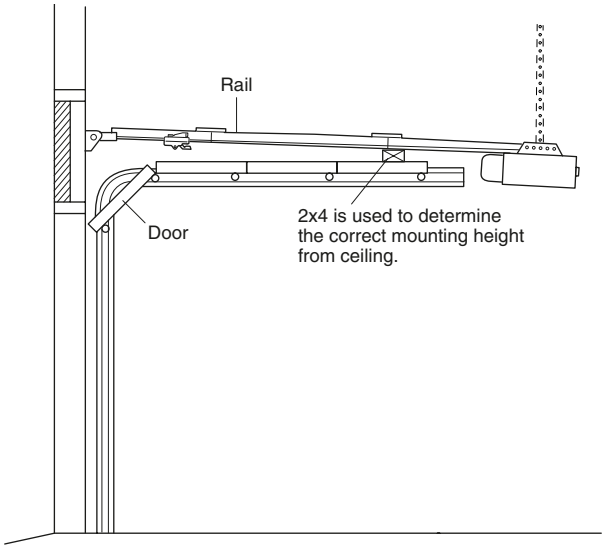


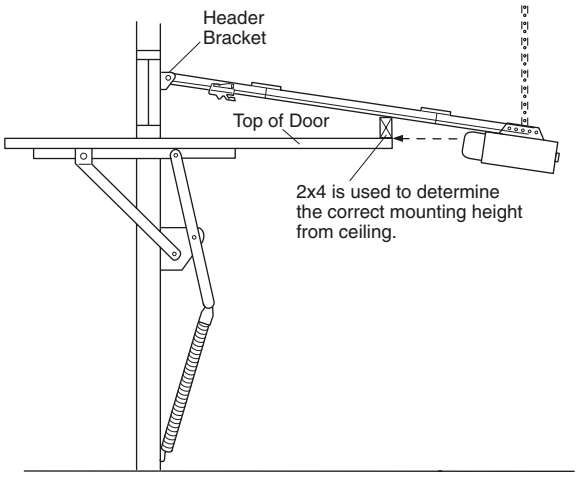
ONE-PIECE DOOR WITHOUT TRACK

- With the door fully open and parallel to the floor, measure the distance from the floor to the top of the door.
- Using a stepladder as a support, raise the top of the opener to this height.
- The top of the door should be level with the top of the motor unit. Do not position the opener more than 2" (5 cm) above this point.

CAUTION

To prevent damage to garage door, rest garage door opener rail on 2x4 placed on top section of door.



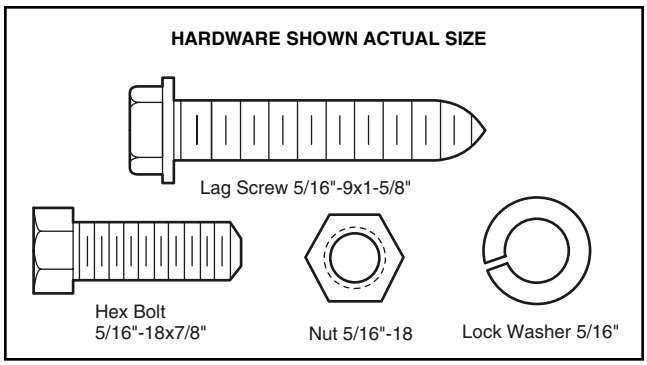


INSTALLATION STEP 5

Hang the Opener

Two representative installations are shown. Yours may be different. Hanging brackets should be angled (Figure 1) to provide rigid support. On finished ceilings (Figure 2 and Figure 3), attach a sturdy metal bracket to structural supports before installing the opener. This bracket and fastening hardware are not provided.

1. Measure the distance from each side of the motor unit to the structural support.
2. Cut both pieces of the hanging bracket to required lengths.
3. Drill 3/16" pilot holes in the structural supports.
4. Attach one end of each bracket to a support with 5/16"-18x1-7/8" lag screws.
5. Fasten the opener to the hanging brackets with 5/16"-18x7/8" hex bolts, lock washers and nuts.
6. Check to make sure the rail is centered over the door (or in line with the header bracket if the bracket is not centered above the door).
7. Remove the 2x4. Operate the door manually. If the door hits the rail, raise the header bracket.
8. Grease the top and underside of the rail surface where the trolley slides with rail grease.



⚠ WARNING

To avoid possible SERIOUS INJURY from a falling garage door opener, fasten it SECURELY to structural supports of the garage. Concrete anchors MUST be used if installing any brackets into masonry.

Figure 1

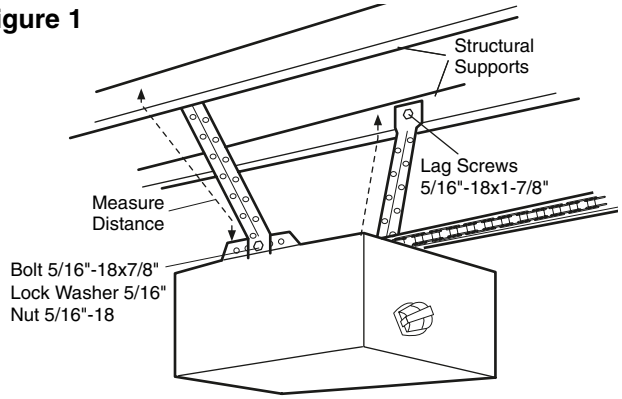


Figure 2

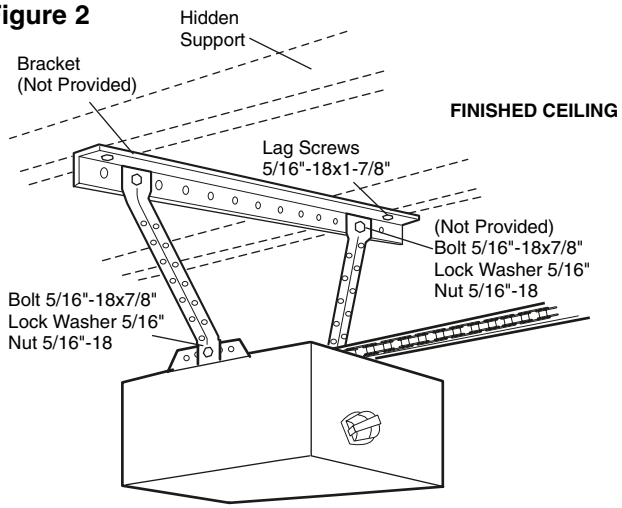
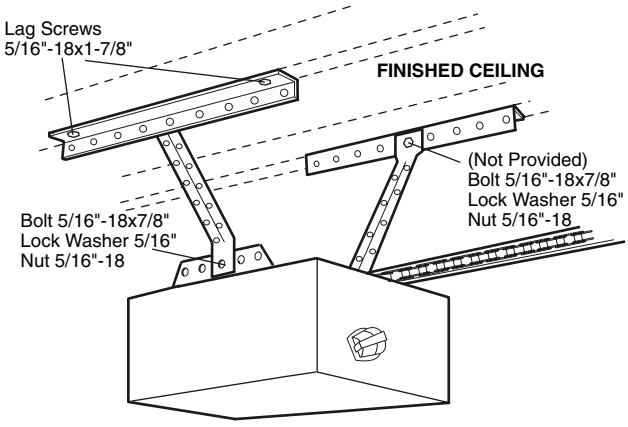


Figure 3



INSTALLATION STEP 6

Install the Door Control

Locate the door control within sight of the door at a minimum height of 5 feet (1.5 m) where small children cannot reach, and away from all moving parts of the door and door hardware.

1. Strip 1/4" (6 mm) of insulation from one end of the bell wire. Connect it to the two screw terminals on the back of the door control by color: white wire to 2 and white/red wire to 1.
2. Fasten the Lighted Door Control Button securely with 6ABx1-1/2" screws. If installing into drywall, drill 5/32" holes and use the anchors provided.
3. Run the bell wire up the wall and across the ceiling to the opener. Use insulated staples to secure the wire in several places. Do not pierce wire with a staple, creating a short or open circuit.
4. Receiver terminal screws and the antenna are located on the back panel of the opener. Position the antenna wire as shown.
5. Connect the bell wire to the opener terminal screws: white to 2 and white/red to 1.
6. Use tacks or staples to permanently attach the entrapment warning label to the wall near the door control, and the manual release/safety reverse test in a prominent location on the inside of the garage door.

NOTE: *DO NOT connect the power and operate the opener at this time. The trolley will travel to the full open position but will not return to the close position until the sensor beam is connected and properly aligned. See Safety Reversing Sensor instructions beginning on page 21.*

⚠⚠ WARNING

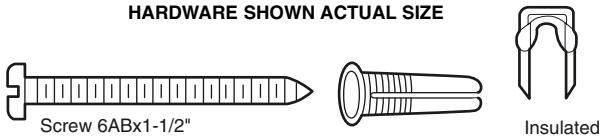
To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH from electrocution:

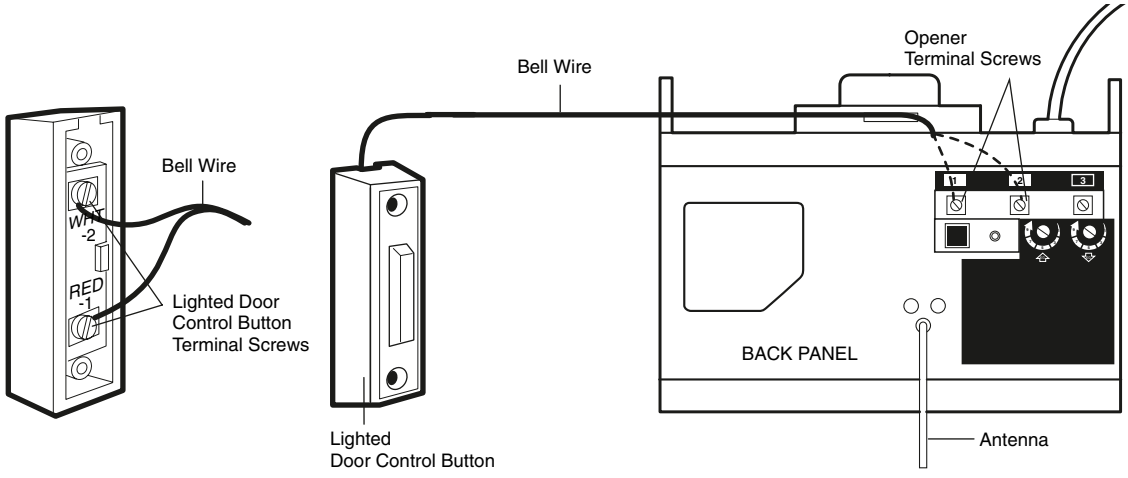
- Be sure power is not connected BEFORE installing door control.
- Connect ONLY to 24 VOLT low voltage wires.

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH from a closing garage door:

- Install door control within sight of garage door, out of reach of children at a minimum height of 5 feet (1.5 m), and away from all moving parts of door.
- NEVER permit children to operate or play with door control push buttons or remote controls.
- Activate door ONLY when it can be seen clearly, is properly adjusted, and there are no obstructions to door travel.
- ALWAYS keep garage door in sight until completely closed. NEVER permit anyone to cross path of closing garage door.

HARDWARE SHOWN ACTUAL SIZE





INSTALLATION STEP 7

Install the Light and Lens

INSTALL THE LIGHT

- Install a 75 watt maximum light bulb in the socket. Light bulb size should be A19. The light will turn ON and remain lit for approximately 4-1/2 minutes when power is connected. Then the light will turn OFF.
- Use A19, standard neck garage door opener bulb for replacement.

NOTE: *Use only standard light bulbs. The use of short neck or speciality light bulbs may overheat the endpanel or light socket.*

INSTALL THE LENS

- Locate and loosen (approximately 1/8" (3 mm) the two screws near top of opener front panel.
- Position lens against panel with slotted tabs directly below screws. Slide lens up to seat tabs behind screws.
- Snap bottom tabs of lens into panel slots.
- Re-tighten top panel screws to secure lens.

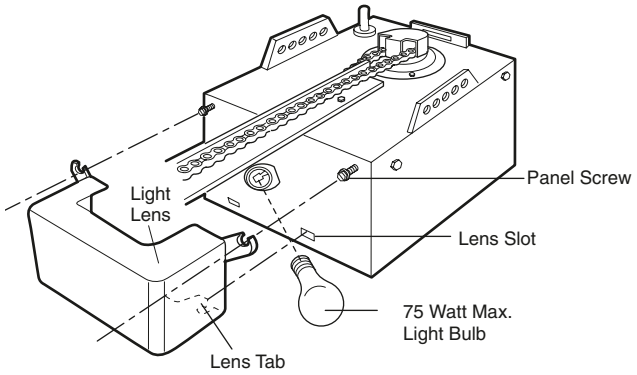
CAUTION

To prevent possible OVERHEATING of the endpanel or light socket:

- DO NOT use short neck or specialty light bulbs.
- DO NOT use halogen bulbs. Use ONLY incandescent.

To prevent damage to the opener:

- DO NOT use bulbs larger than 75W.
- ONLY use A19 size bulbs.



INSTALLATION STEP 8

Attach the Emergency Release Rope and Handle

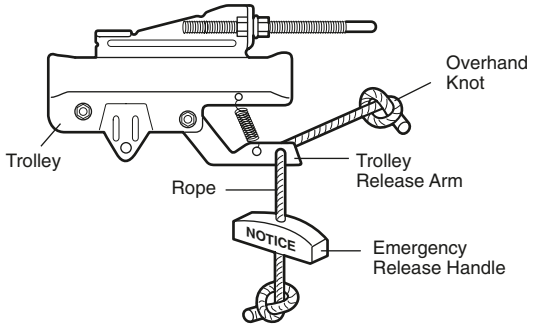
- Thread one end of the rope through the hole in the top of the red handle so “NOTICE” reads right side up as shown. Secure with an overhand knot at least 1" (2.5 cm) from the end of the rope to prevent slipping.
- Thread the other end of the rope through the hole in the release arm of the outer trolley.
- Adjust rope length so the handle is 6 feet (1.83 m) above the floor. Secure with an overhand knot.

NOTE: *If it is necessary to cut the rope, heat seal the cut end with a match or lighter to prevent unraveling.*

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH from a falling garage door:

- If possible, use emergency release handle to disengage trolley ONLY when garage door is CLOSED. Weak or broken springs or unbalanced door could result in an open door falling rapidly and/or unexpectedly.
- NEVER use emergency release handle unless garage doorway is clear of persons and obstructions.
- NEVER use handle to pull door open or closed. If rope knot becomes untied, you could fall.

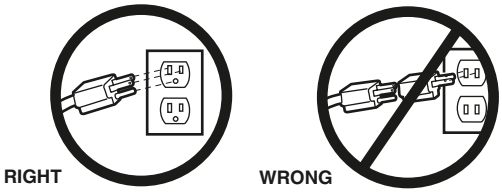


INSTALLATION STEP 9

Electrical Requirements

To avoid installation difficulties, do not run the opener at this time.

To reduce the risk of electric shock, your garage door opener has a grounding type plug with a third grounding pin. This plug will only fit into a grounding type outlet. If the plug doesn't fit into the outlet you have, contact a qualified electrician to install the proper outlet.



If permanent wiring is required by your local code, refer to the following procedure.

To make a permanent connection through the 7/8" hole in the top of the motor unit:

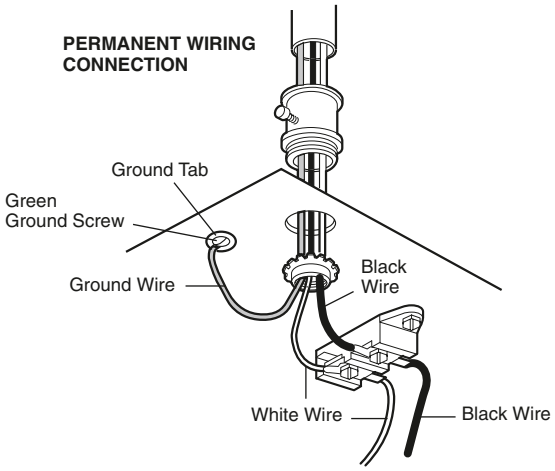
- Remove the motor unit cover screws and set the cover aside.
- Remove the attached 3-prong cord.
- Connect the black (line) wire to the screw on the brass terminal; the white (neutral) wire to the screw on the silver terminal; and the ground wire to the green ground screw. **The opener must be grounded.**
- Reinstall the cover.

To avoid installation difficulties, do not run the opener at this time.

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH from electrocution or fire:

- Be sure power is not connected to the opener, and disconnect power to circuit BEFORE removing cover to establish permanent wiring connection.
- Garage door installation and wiring MUST be in compliance with all local electrical and building codes.
- NEVER use an extension cord, 2-wire adapter, or change plug in ANY way to make it fit outlet. Be sure the opener is grounded.



INSTALLATION STEP 10

Install The Protector System®

The safety reversing sensor must be connected and aligned correctly before the garage door opener will move in the down direction.

IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE SAFETY REVERSING SENSOR

When properly connected and aligned, the sensor will detect an obstacle in the path of its electronic beam. The sending eye (with an amber indicator light) transmits an invisible light beam to the receiving eye (with a green indicator light). If an obstruction breaks the light beam while the door is closing, the door will stop and reverse to full open position, and the opener lights will flash 10 times.

The units must be installed inside the garage so that the sending and receiving eyes face each other across the door, no more than 6" (15 cm) above the floor. Either can be installed on the left or right of the door as long as the sun never shines directly into the receiving eye lens.

The mounting brackets are designed to clip onto the track of sectional garage doors without additional hardware.

⚠ WARNING

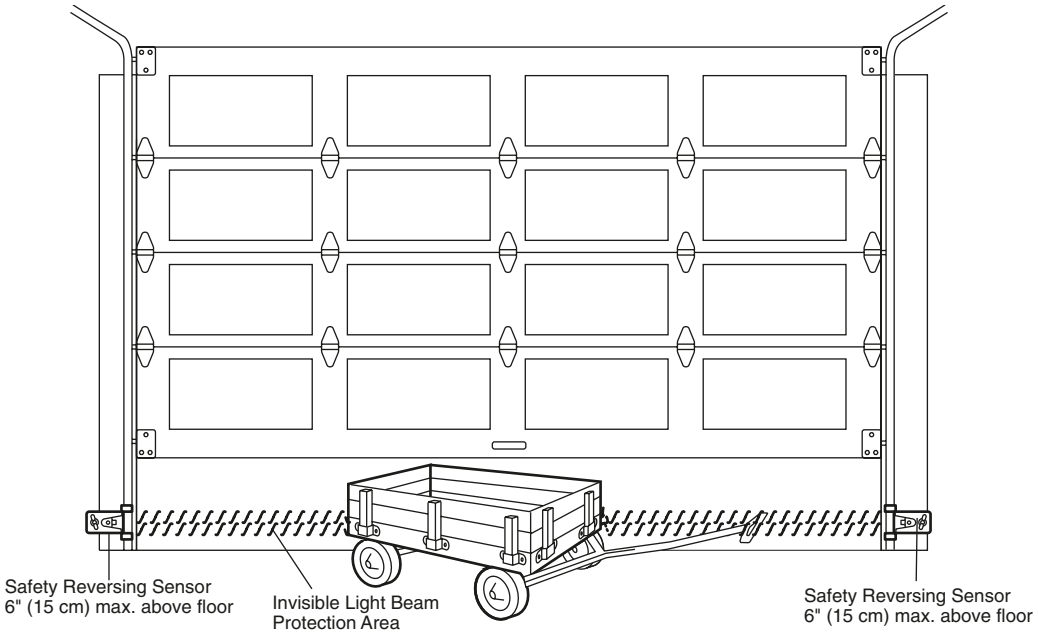
Be sure power is not connected to the garage door opener BEFORE installing the safety reversing sensor.

To prevent SERIOUS INJURY or DEATH from a closing garage door:

- Correctly connect and align the safety reversing sensor. This required safety device MUST NOT be disabled.
- Install the safety reversing sensor so beam is NO HIGHER than 6" (15 cm) above garage floor.

If it is necessary to mount the units on the wall, the brackets must be securely fastened to a solid surface such as the wall framing. Extension brackets (see accessories) are available if needed. If installing in masonry construction, add a piece of wood at each location to avoid drilling extra holes in masonry if repositioning is necessary.

The invisible light beam path must be unobstructed. No part of the garage door (or door tracks, springs, hinges, rollers or other hardware) may interrupt the beam while the door is closing.



Facing the door from inside the garage

INSTALLING THE BRACKETS

Be sure power to the opener is disconnected. Install and align the brackets so the sensors will face each other across the garage door, with the beam no higher than 6" (15 cm) above the floor. They may be installed in one of three ways, as follows.

Garage door track installation (preferred):

- Slip the curved arms over the rounded edge of each door track, with the curved arms facing the door. Snap into place against the side of the track. It should lie flush, with the lip hugging the back edge of the track, as shown in Figure 1.

If your door track will not support the bracket securely, wall installation is recommended.

Wall installation (Figure 2 & 3):

- Place the bracket against the wall with curved arms facing the door. Be sure there is enough clearance for the sensor beam to be unobstructed.
- If additional depth is needed, an extension bracket (see Accessories) or wood blocks can be used.
- Use bracket mounting holes as a template to locate and drill (2) 3/16" diameter pilot holes on the wall at each side of the door, no higher than 6" (15 cm) above the floor.
- Attach brackets to wall with lag screws (not provided).
- If using extension brackets or wood blocks, adjust right and left assemblies to the same distance out from the mounting surface. Make sure all door hardware obstructions are cleared.

Floor installation (Figure 4):

- Use wood blocks or extension brackets (see Accessories) to elevate sensor brackets so the lenses will be no higher than 6" (15 cm) above the floor.
- Carefully measure and place right and left assemblies at the same distance out from the wall. Be sure all door hardware obstructions are cleared.
- Fasten to the floor with concrete anchors as shown.

HARDWARE SHOWN ACTUAL SIZE

Carriage Bolt 1/4"-20x1/2" | Wing Nut 1/4"-20 | Staples

Figure 1 DOOR TRACK MOUNT (RIGHT SIDE)

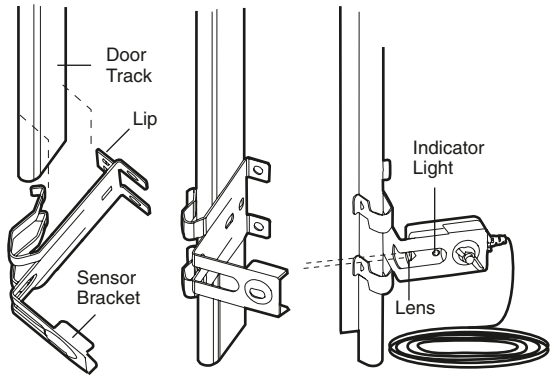


Figure 2 WALL MOUNT (RIGHT SIDE)

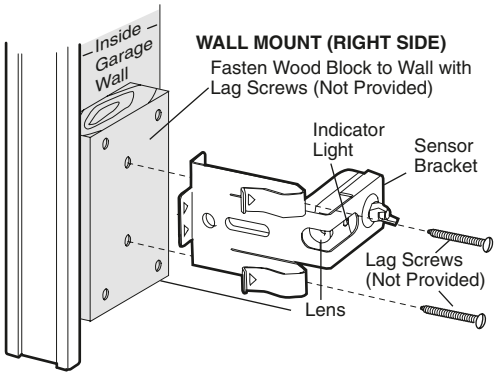


Figure 3 WALL MOUNT (RIGHT SIDE)

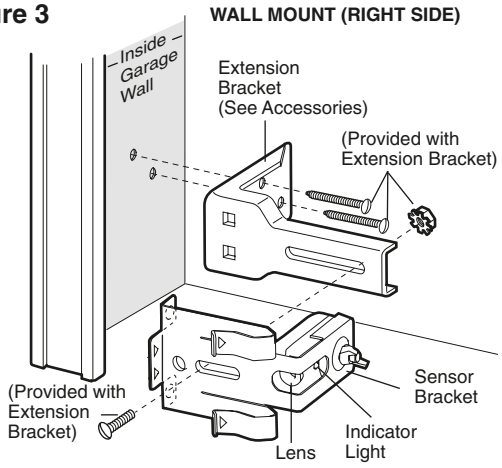
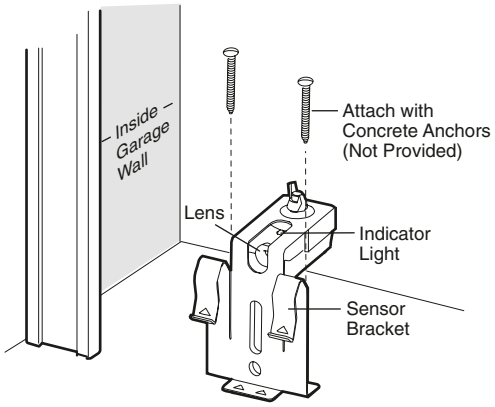


Figure 4 FLOOR MOUNT (RIGHT SIDE)



MOUNTING AND WIRING THE SAFETY REVERSING SENSORS

- Slide a 1/4"-20x1/2" carriage bolt head into the slot on each sensor. Use wing nuts to fasten sensors to brackets, with lenses pointing toward each other across the door. Be sure the lens is not obstructed by a bracket extension (Figure 5).
- Finger tighten the wing nuts.
- Run the wires from both sensors to the opener. Use insulated staples to secure wire to wall and ceiling.
- Strip 1/4" (6 mm) of insulation from each set of wires. Separate white and white/black wires sufficiently to connect to the opener terminal screws: white to 2 and white/black to 3 (Figure 6).

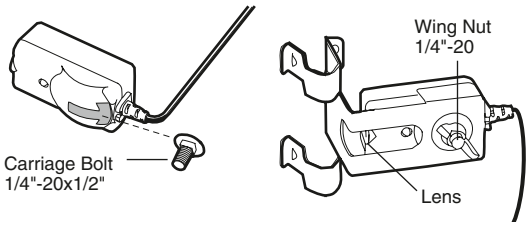
ALIGNING THE SAFETY REVERSING SENSORS

- Plug in the opener. The indicator lights in both the sending and receiving eyes will *glow steadily* if wiring connections and alignment are correct.

The *sending* eye amber indicator light will glow regardless of alignment or obstruction. If the green indicator light in the *receiving eye* is off, dim, or flickering (and the invisible light beam path is not obstructed), alignment is required.

- Loosen the sending eye wing nut and readjust, aiming directly at the receiving eye. Lock in place.
- Loosen the receiving eye wing nut and adjust sensor until it receives the sender's beam. When the green indicator light glows steadily, tighten the wing nut.

Figure 5

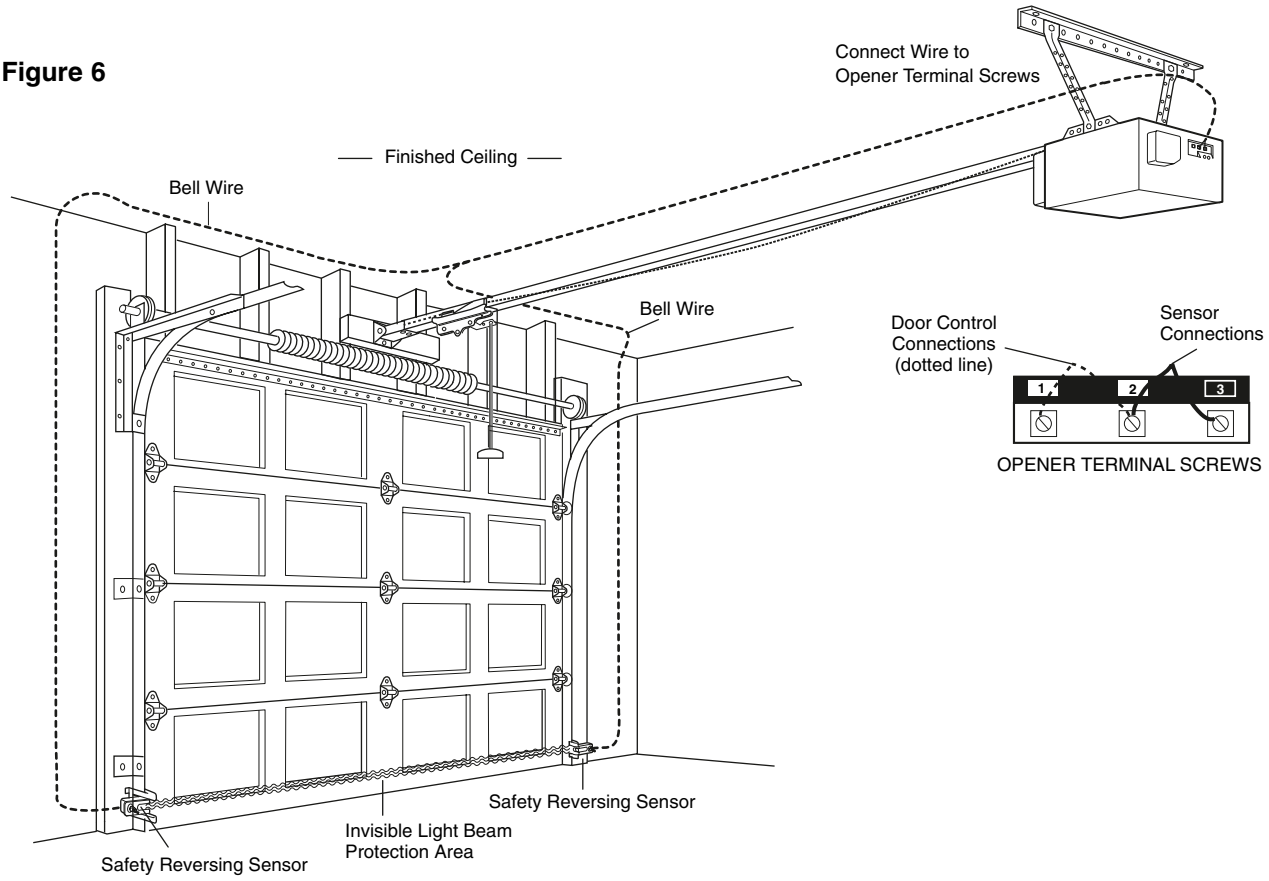


TROUBLESHOOTING THE SAFETY REVERSING SENSORS

1. If the sending eye indicator light does not glow steadily after installation, check for:
   - Electric power to the opener.
   - A short in the white or white/black wires. These can occur at staples, or at terminal connections.
   - Incorrect wiring between sensors and opener.
   - A broken wire.
2. If the sending eye indicator light glows steadily but the receiving eye indicator light doesn't:
   - Check alignment.
   - Check for an open wire to the receiving eye.
3. If the receiving eye indicator light is dim, realign either sensor.

NOTE: *When the invisible beam path is obstructed or misaligned while the door is closing, the door will reverse. If the door is already open, it will not close. The opener lights will blink 10 times. (If bulbs are not installed, 10 clicks can be heard.)* *See page 21.*

Figure 6



INSTALLATION STEP 11

Fasten the Door Bracket

Follow instructions which apply to your door type as illustrated below or on the following page.

A horizontal reinforcement brace should be long enough to be secured to two or three vertical supports. A vertical reinforcement brace should cover the height of the top panel.

Figure 1 shows one piece of angle iron as the horizontal brace. For the vertical brace, 2 pieces of angle iron are used to create a U-shaped support. The best solution is to check with your garage door manufacturer for an opener installation door reinforcement kit.

NOTE: *Many door reinforcement kits provide for direct attachment of the clevis pin and door arm. In this case you will not need the door bracket; proceed to Step 12.*

SECTIONAL DOORS

1. Center the door bracket on the previously marked vertical centerline used for the header bracket installation. Note correct UP placement, as stamped inside the bracket.
2. Position the top edge of the bracket 2"-4" (5-10 cm) below the top edge of the door, OR directly below any structural support across the top of the door.
3. Mark, drill holes and install as follows, depending on your door's construction:

Metal or light weight doors using a vertical angle iron brace between the door panel support and the door bracket:

- Drill 3/16" fastening holes. Secure the door bracket using the two 1/4"-14x5/8" self-threading screws (Figure 2A).
- Alternately, use two 5/16" bolts, lock washers and nuts (not provided) (Figure 2B).

Metal, insulated or light weight factory reinforced doors:

- Drill 3/16" fastening holes. Secure the door bracket using the self-threading screws (Figure 3).

Wood Doors:

- Use top and bottom or side to side door bracket holes. Drill 5/16" holes through the door and secure bracket with 5/16"x2" carriage bolts, lock washers and nuts (not provided) (Figure 4).

NOTE: *The 1/4"-14x5/8" self-threading screws are not intended for use on wood doors.*

CAUTION

Fiberglass, aluminum or lightweight steel garage doors **WILL REQUIRE** reinforcement BEFORE installation of door bracket. Contact your door manufacturer for reinforcement kit.

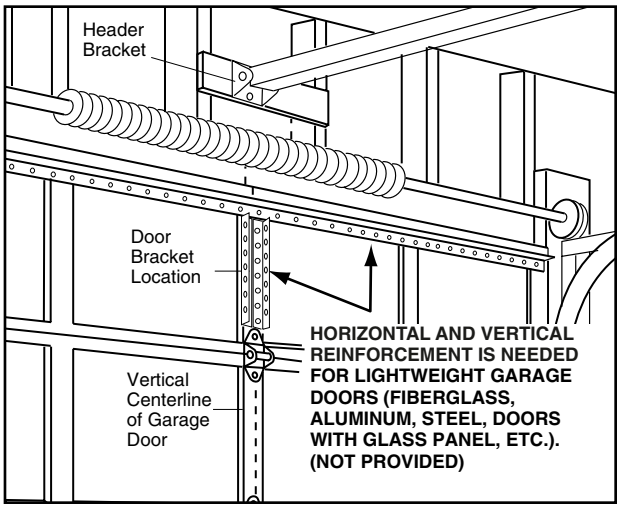

Header Bracket
Door Bracket Location
Vertical Centerline of Garage Door
HORIZONTAL AND VERTICAL REINFORCEMENT IS NEEDED FOR LIGHTWEIGHT GARAGE DOORS (FIBERGLASS, ALUMINUM, STEEL, DOORS WITH GLASS PANEL, ETC.). (NOT PROVIDED)

Figure 1

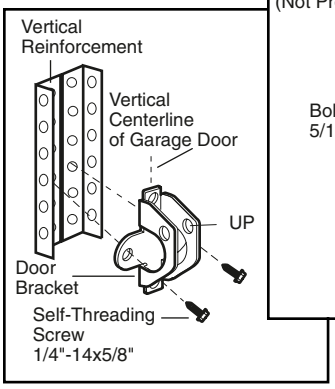


Figure 2A

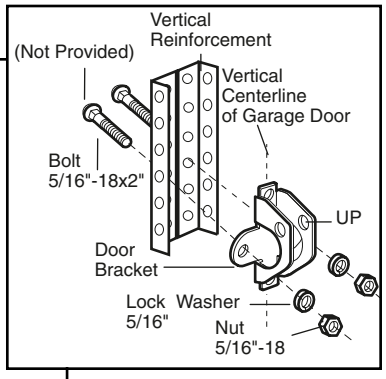


Figure 2B

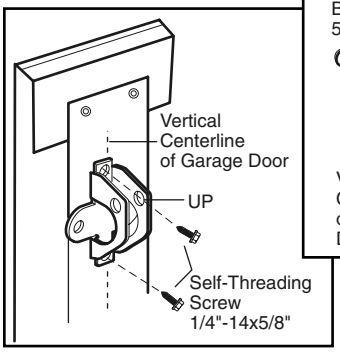


Figure 3

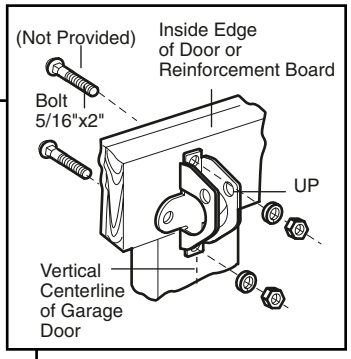


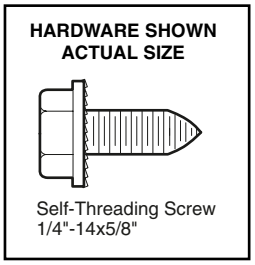
Figure 4

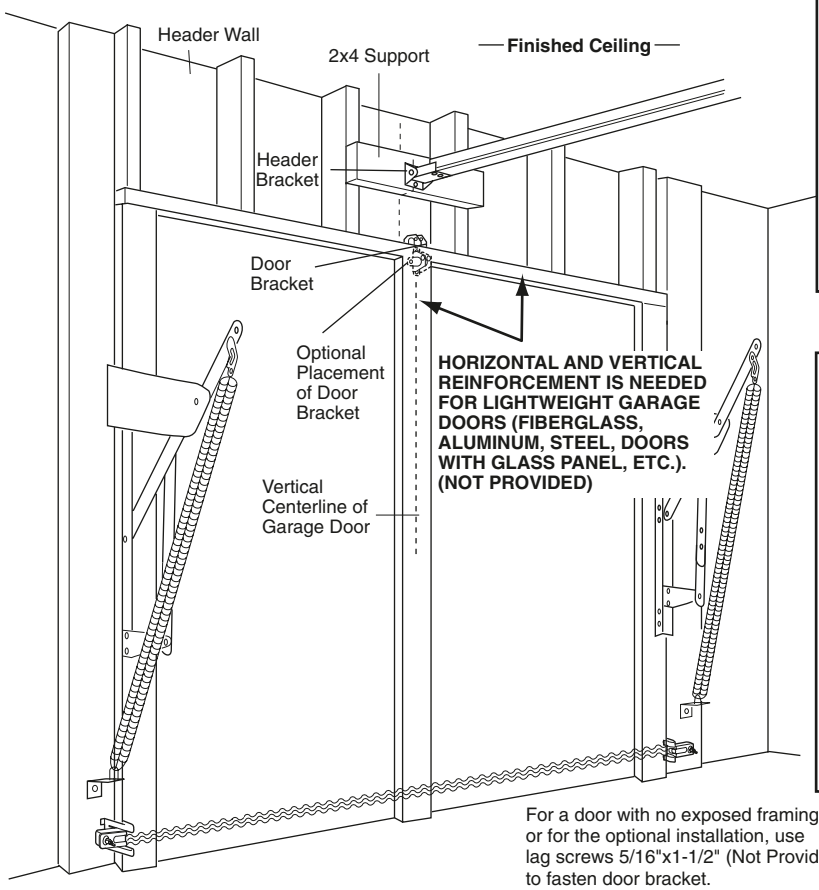
ONE-PIECE DOORS

Please read and comply with the warnings and reinforcement instructions on the previous page. They apply to one-piece doors also.

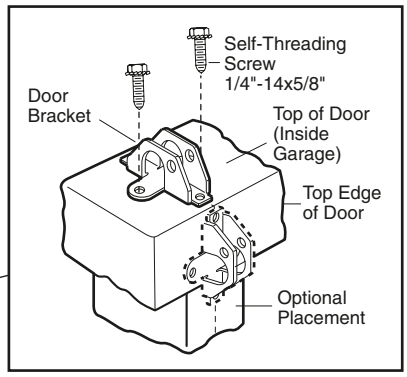
- Center the door bracket on the top of the door, in line with the header bracket as shown. Mark either the left and right, or the top and bottom holes.
- ***Metal Doors:*** Drill 3/16" pilot holes and fasten the bracket with the 1/4"-14x5/8" self-threading screws provided.
- ***Wood Doors:*** Drill 5/16" holes and use 5/16"x2" carriage bolts, lock washers and nuts (not provided) or 5/16"x1-1/2" lag screws (not provided) depending on your installation needs.

NOTE: *The door bracket may be installed on the top edge of the door if required for your installation. (Refer to the dotted line optional placement drawing.)*

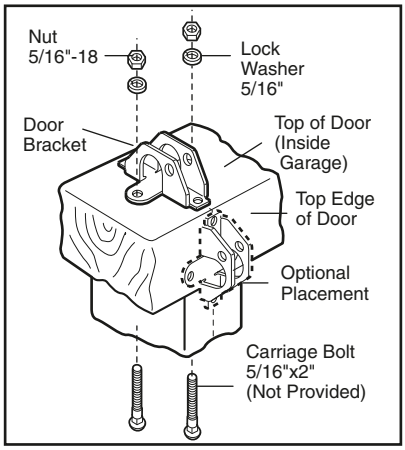



Header Wall
2x4 Support
Finished Ceiling
Header Bracket
Door Bracket
Optional Placement of Door Bracket
Vertical Centerline of Garage Door
HORIZONTAL AND VERTICAL REINFORCEMENT IS NEEDED FOR LIGHTWEIGHT GARAGE DOORS (FIBERGLASS, ALUMINUM, STEEL, DOORS WITH GLASS PANEL, ETC.). (NOT PROVIDED)

For a door with no exposed framing, or for the optional installation, use lag screws 5/16"x1-1/2" (Not Provided) to fasten door bracket.



METAL DOOR



WOOD DOOR

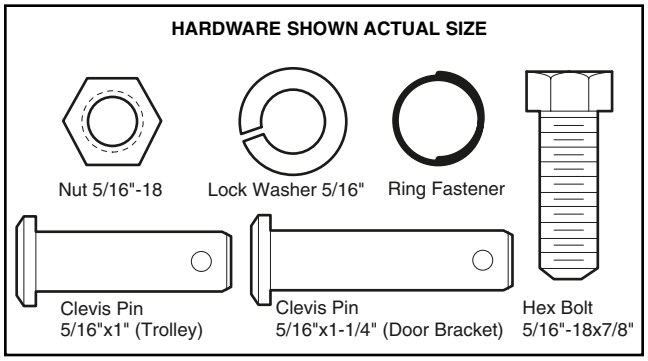
INSTALLATION STEP 12

Connect Door Arm to Trolley

Follow instructions which apply to your door type as illustrated below and on the following page.

SECTIONAL DOORS ONLY

- Make sure garage door is fully closed. Pull the emergency release handle to disconnect the outer trolley from the inner trolley. Slide the outer trolley back (away from the door) about 2" (5 cm) as shown in Figures 1, 2 and 3.
- ***Figure 1:***
  - – Fasten straight door arm section to outer trolley with the 5/16"x1" clevis pin. Secure the connection with a ring fastener.
  - – Fasten curved section to the door bracket in the same way, using the 5/16"x1-1/4" clevis pin.
- ***Figure 2:***
  - – Bring arm sections together. Find two pairs of holes that line up and join sections. Select holes as far apart as possible to increase door arm rigidity.
- ***Figure 3, Hole alignment alternative:***
  - – If holes in curved arm are above holes in straight arm, disconnect straight arm. Cut about 6" (15 cm) from the solid end. Reconnect to trolley with cut end down as shown.
  - – Bring arm sections together.
  - – Find two pairs of holes that line up and join with bolts, lock washers and nuts.
- Proceed to Adjustment Step 1, page 28. Trolley will re-engage automatically when opener is operated.



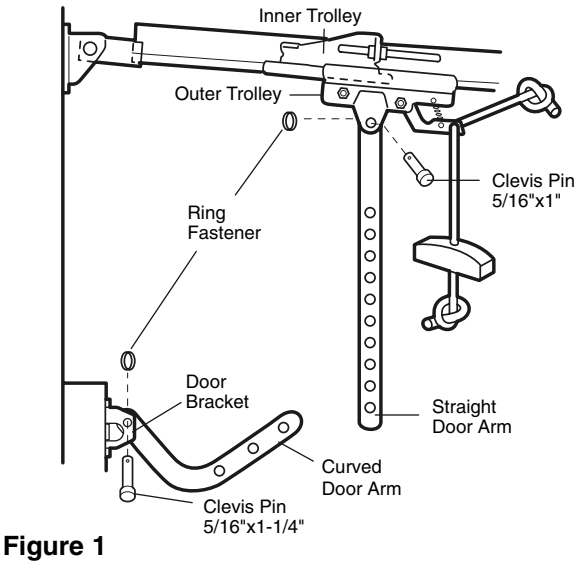


Figure 1

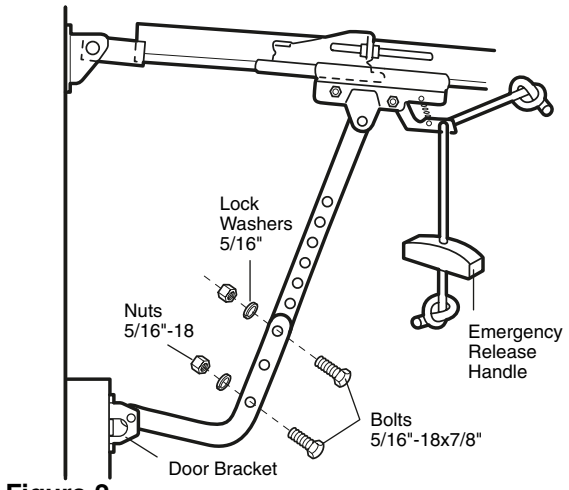


Figure 2

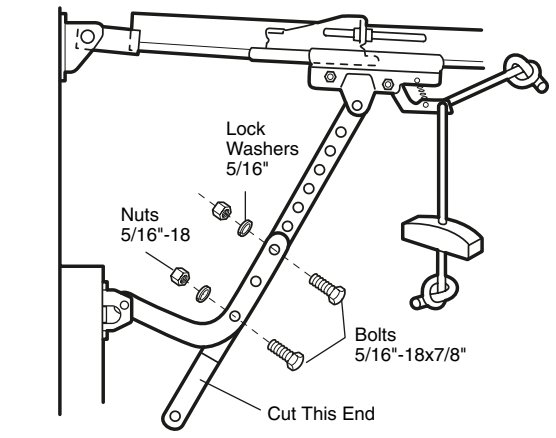


Figure 3

ALL ONE-PIECE DOORS

1. Assemble the door arm, Figure 4:

- Fasten the straight and curved door arm sections together to the longest possible length (with a 2 or 3 hole overlap).
- With the door closed, connect the straight door arm section to the door bracket with the 5/16"x1-1/4" clevis pin.
- Secure with a ring fastener.

2. Adjustment procedures, Figure 5:

- On one-piece doors, before connecting the door arm to the trolley, the travel limits must be adjusted. Limit adjustment screws are located on the left side panel as shown on page 28. Follow adjustment procedures below.
- **Open door adjustment: decrease UP travel limit**

- Turn the UP limit adjustment screw counter-clockwise 5-1/2 turns.
- Press the Door Control push button. The trolley will travel to the fully open position.
- Manually raise the door to the open position (parallel to the floor), and lift the door arm to the trolley. The arm should touch the trolley just in back of the door arm connector hole. Refer to the fully open trolley/door arm positions in the illustration. If the arm does not extend far enough, adjust the limit further. One full turn equals 2" (5 cm) of trolley travel.

- **Closed door adjustment: decrease DOWN travel limit**

- Turn the DOWN limit adjustment screw clockwise 5 complete turns.

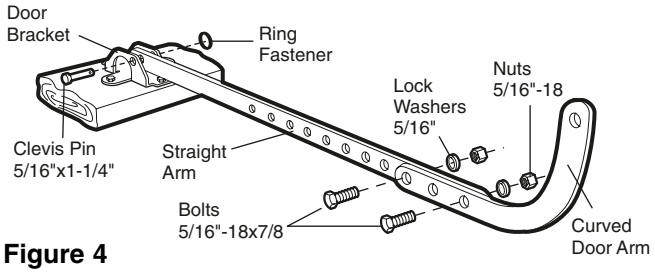


Figure 4

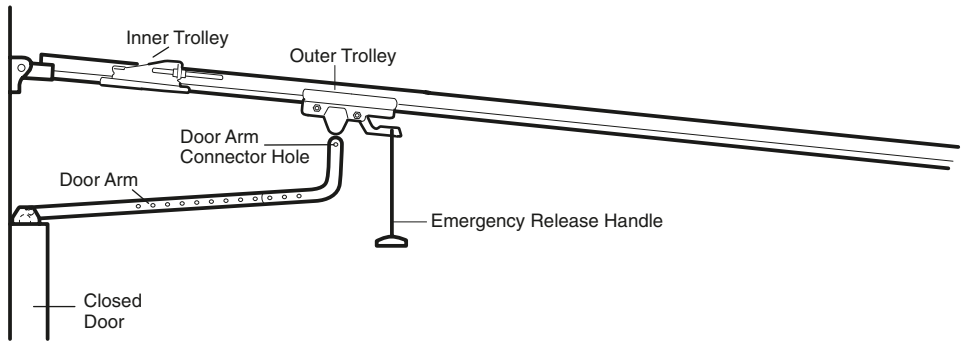
- Press the Door Control push button. The trolley will travel to the fully closed position.
- Manually close the door and lift the door arm to the trolley. The arm should touch the trolley just ahead of the door arm connector hole. Refer to the fully closed trolley/door arm positions in the illustration. If the arm is behind the connector hole, adjust the limit further. One full turn equals 2" (5 cm) of trolley travel.

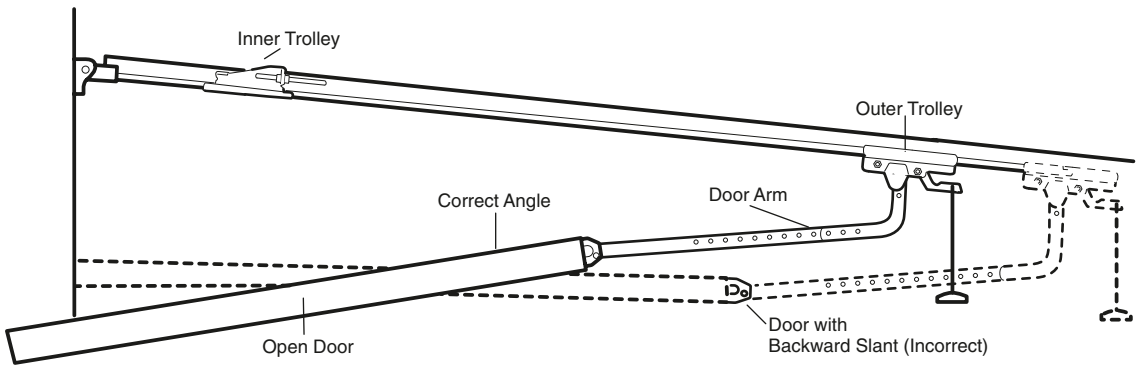
3. Connect the door arm to the trolley:

- Close the door and join the curved arm to the connector hole in the trolley with the remaining clevis pin. It may be necessary to lift the door slightly to make the connection.
- Secure with a ring fastener.
- Run the opener through a complete travel cycle. If the door has a slight “backward” slant in full open position as shown in the illustration, decrease the UP limit until the door is parallel to the floor.

NOTE: *When setting the up limit on the following page, the door should not have a “backward” slant when fully open as illustrated below. A slight backward slant will cause unnecessary bucking and/or jerking operation as the door is being opened or closed from the fully open position.*

Figure 5





ADJUSTMENT STEP 1

Adjust the UP and DOWN Travel Limits

Limit adjustment settings regulate the points at which the door will stop when moving up or down.

To operate the opener, press the Door Control push bar. Run the opener through a complete travel cycle.

- Does the door open and close completely?
- Does the door stay closed and not reverse unintentionally when fully closed?

If your door passes both of these tests, no limit adjustments are necessary unless the reversing test fails (Adjustment Step 3, page 30).

Adjustment procedures are outlined below. Read the procedures carefully before proceeding to Adjustment Step 2. Use a screwdriver to make limit adjustments. **Run the opener through a complete travel cycle after each adjustment.**

NOTE: *Repeated operation of the opener during adjustment procedures may cause the motor to overheat and shut off. Simply wait 15 minutes and try again.*

NOTE: *If anything interferes with the door's upward travel, it will stop. If anything interferes with the door's downward travel (including binding or unbalanced doors), it will reverse.*

HOW AND WHEN TO ADJUST THE LIMITS

- ***If the door does not open completely but opens at least 5 feet (1.5 m):***

  Increase up travel. Turn the UP limit adjustment screw clockwise. One turn equals 2" (5 cm) of travel.

  NOTE: *To prevent the trolley from hitting the cover protection bolt, keep a minimum distance of 2-4" (5-10 cm) between the trolley and the bolt.*

- ***If door does not open at least 5 feet (1.5 m):***

  Adjust the UP (open) force as explained in Adjustment Step 2.

- ***If the door does not close completely:***

  Increase down travel. Turn the down limit adjustment screw counterclockwise. One turn equals 2" (5 cm) of travel.

  If door still won't close completely and the trolley bumps into the pulley bracket (page 4), try lengthening the door arm (page 26) and decreasing the down limit.

- ***If the opener reverses in fully closed position:***

  Decrease down travel. Turn the down limit adjustment screw clockwise. One turn equals 2" (5 cm) of travel.

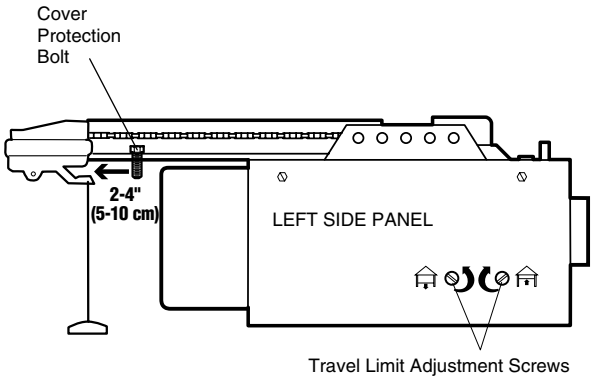
⚠ WARNING

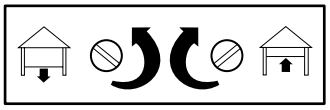
Without a properly installed safety reversal system, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a closing garage door.

- Incorrect adjustment of garage door travel limits will interfere with proper operation of safety reversal system.
- If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
- After ANY adjustments are made, the safety reversal system MUST be tested. Door MUST reverse on contact with 1-1/2" (3.8 cm) high object (or 2x4 laid flat) on floor.

CAUTION

To prevent damage to vehicles, be sure fully open door provides adequate clearance.





Adjustment Label

- ***If the door reverses when closing and there is no visible interference to travel cycle:***

  If the opener lights are flashing, the Safety Reversing Sensors are either not installed, misaligned, or obstructed. See Troubleshooting, page 23.

  Test the door for binding: Pull the emergency release handle. Manually open and close the door. If the door is binding or unbalanced, call for a trained door systems technician. If the door is balanced and not binding, adjust the DOWN (close) force. See Adjustment Step 2.

ADJUSTMENT STEP 2

Adjust the Force

Force adjustment controls are located on the back panel of the motor unit. Force adjustment settings regulate the amount of power required to open and close the door.

If the forces are set too light, door travel may be interrupted by nuisance reversals in the down direction and stops in the up direction. Weather conditions can affect the door movement, so occasional adjustment may be needed.

The maximum force adjustment range is about 3/4 of a complete turn. Do not force controls beyond that point. Turn force adjustment controls with a screwdriver.

NOTE: *If anything interferes with the door's upward travel, it will stop. If anything interferes with the door's downward travel (including binding or unbalanced doors), it will reverse.*

HOW AND WHEN TO ADJUST THE FORCES

1. Test the DOWN (close) force

- Grasp the door bottom when the door is about halfway through DOWN (close) travel. The door should reverse. *Reversal halfway through down travel does not guarantee reversal on a 1-1/2" (3.8 cm) obstruction. See Adjustment Step 3, page 30.*
  If the door is hard to hold or doesn't reverse, DECREASE the DOWN (close) force by turning the control counterclockwise. Make small adjustments until the door reverses normally. After each adjustment, run the opener through a complete cycle.
- **If the door reverses during the down (close) cycle and the opener lights aren't flashing,** INCREASE DOWN (close) force by turning the control clockwise. Make small adjustments until the door completes a close cycle. After each adjustment, run the opener through a complete travel cycle. *Do not increase the force beyond the minimum amount required to close the door.*

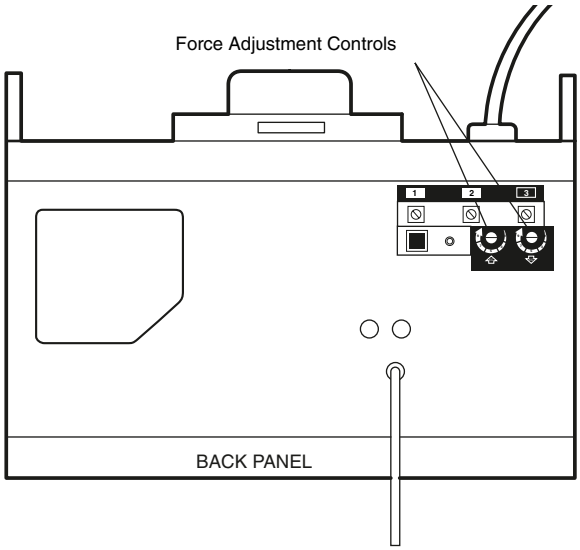
2. ***Test the UP (open) force***

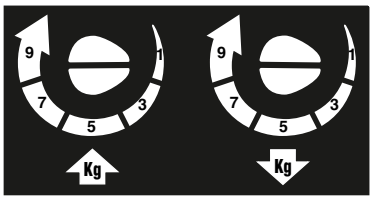
- Grasp the door bottom when the door is about halfway through UP (open) travel. The door should stop. **If the door is hard to hold or doesn't stop,** DECREASE UP (open) force by turning the control counterclockwise. Make small adjustments until the door stops easily and opens fully. After each adjustment, run the opener through a complete travel cycle.
- **If the door doesn't open at least 5 feet (1.5 m),** INCREASE UP (open) force by turning the control clockwise. Make small adjustments until door opens completely. Readjust the UP limit if necessary. After each adjustment, run the opener through a complete travel cycle.

⚠ WARNING

Without a properly installed safety reversal system, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a closing garage door.

- Too much force on garage door will interfere with proper operation of safety reversal system.
- NEVER increase force beyond minimum amount required to close garage door.
- NEVER use force adjustments to compensate for a binding or sticking garage door.
- If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
- After ANY adjustments are made, the safety reversal system MUST be tested. Door MUST reverse on contact with 1-1/2" (3.8 cm) high object (or 2x4 laid flat) on floor.





FORCE ADJUSTMENT LABEL

ADJUSTMENT STEP 3

Test the Safety Reversal System

TEST

- With the door fully open, place a 1-1/2" (3.8 cm) board (or a 2x4 laid flat) on the floor, centered under the garage door.
- Operate the door in the down direction. The door **must** reverse on striking the obstruction.

ADJUST

- If the door stops on the obstruction, it is not traveling far enough in the down direction. Increase the DOWN limit by turning the DOWN limit adjustment screw counterclockwise 1/4 turn.

  NOTE: *On a sectional door, make sure limit adjustments do not force the door arm beyond a straight up and down position. See the illustration on page 28.*
- Repeat the test.
- When the door reverses on the 1-1/2" (3.8 cm) board, remove the obstruction and run the opener through 3 or 4 complete travel cycles to test adjustment.

IMPORTANT SAFETY CHECK:

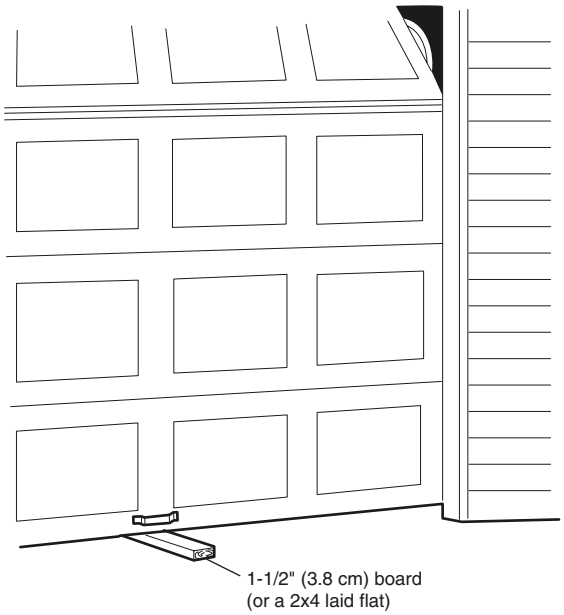
Repeat Adjustment Steps 1, 2 and 3 after:

- Each adjustment of door arm length, limits, or force controls.
- Any repair to or adjustment of the garage door (including springs and hardware).
- Any repair to or buckling of the garage floor.
- Any repair to or adjustment of the opener.

⚠ WARNING

Without a properly installed safety reversal system, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a closing garage door.

- Safety reversal system MUST be tested every month.
- If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
- After ANY adjustments are made, the safety reversal system MUST be tested. Door MUST reverse on contact with 1-1/2" (3.8 cm) high object (or 2x4 laid flat) on the floor.



ADJUSTMENT STEP 4

Test the Protector System®

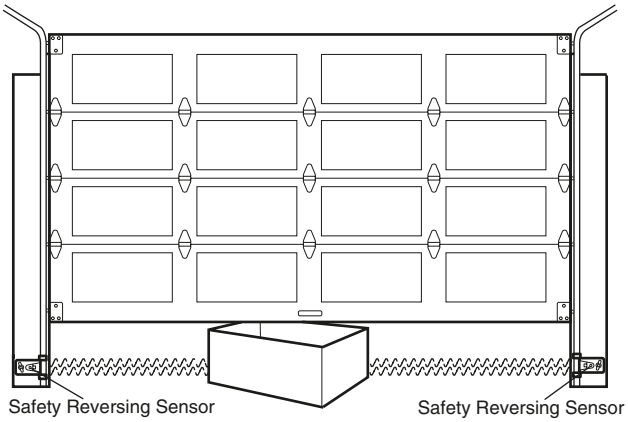
- Press the remote control push button to open the door.
- Place the opener carton in the path of the door.
- Press the remote control push button to close the door. The door will not move more than an inch, and the opener lights will flash.

The garage door opener will not close from a remote if the indicator light in either sensor is off (alerting you to the fact that the sensor is misaligned or obstructed).

If the opener closes the door when the safety reversing sensor is obstructed (and the sensors are no more than 6" (15 cm) above the floor), call for a trained door systems technician.

⚠ WARNING

Without a properly installed safety reversing sensor, persons (particularly small children) could be SERIOUSLY INJURED or KILLED by a closing garage door.



OPERATION

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ ⚠ WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

1. READ AND FOLLOW ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS.
2. ALWAYS keep remote controls out of reach of children. NEVER permit children to operate or play with garage door control push buttons or remote controls.
3. ONLY activate garage door when it can be seen clearly, it is properly adjusted, and there are no obstructions to door travel.
4. ALWAYS keep garage door in sight until completely closed. NO ONE SHOULD CROSS THE PATH OF THE MOVING DOOR.
5. NO ONE SHOULD GO UNDER A STOPPED, PARTIALLY OPEN DOOR.
6. If possible, use emergency release handle to disengage trolley ONLY when garage door is CLOSED. Weak or broken springs or unbalanced door could result in an open door falling rapidly and/or unexpectedly.
7. NEVER use emergency release handle unless garage doorway is clear of persons and obstructions.
8. NEVER use handle to pull garage door open or closed. If rope knot becomes untied, you could fall.
9. If one control (force or travel limits) is adjusted, the other control may also need adjustment.
10. After ANY adjustments are made, the safety reversal system MUST be tested.
11. Safety reversal system MUST be tested every month. Garage door MUST reverse on contact with 1-1/2" (3.8 cm) high object (or a 2 x 4 laid flat) on the floor.
12. ALWAYS KEEP GARAGE DOOR PROPERLY BALANCED (see page 3). An improperly balanced door may not reverse when required and could result in SEVERE INJURY or DEATH.
13. ALL repairs to cables, spring assemblies and other hardware, all of which are under EXTREME tension, MUST be made by a trained door systems technician.
14. ALWAYS disconnect electric power to garage door opener BEFORE making ANY repairs or removing covers.
15. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

Using Your Garage Door Opener

Your Security✚® opener and hand-held remote control have been factory-set to a matching code which changes with each use, randomly accessing over 100 billion new codes. Your opener will operate with up to eight Security✚® remote controls and one Security✚® Keyless Entry System. If you purchase a new remote, or if you wish to deactivate any remote, follow the instructions in the *Programming* section.

Activate your opener with any of the following:

- *The hand-held Remote Control:* Hold the push button down until the door starts to move.
- *The wall-mounted Door Control:* Hold the push button or bar down until the door starts to move.
- *The Keyless Entry (See Accessories):* If supplied with your garage door opener, it must be programmed before use. See *Programming.*

When the opener is activated (with the safety reversing sensor correctly installed and aligned)

1. If open, the door will close. If closed, it will open.
2. If closing, the door will reverse.
3. If opening, the door will stop.
4. If the door has been stopped in a partially open position, it will close.
5. If obstructed while closing, the door will reverse. If the obstruction interrupts the sensor beam, the opener lights will blink for five seconds.
6. If obstructed while opening, the door will stop.
7. If fully open, the door will not close when the beam is broken. The sensor has no effect in the opening cycle.

If the sensor is not installed, or is misaligned, the door won't close from a hand-held remote. However, you can close the door with the Door Control, the Outside Keylock, or Keyless Entry, *if you activate them until down travel is complete.* If you release them too soon, the door will reverse.

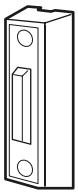
The opener light will turn on under the following conditions: when the opener is initially plugged in; when power is restored after interruption; when the opener is activated.

The light will also turn on when someone walks through the open garage door.

They will turn off automatically after 4-1/2 minutes or provide constant light when the Light feature on the Motion Detecting Control Console is activated. Bulb size is A19. Bulb power is 75 watts maximum.

Using the Wall-Mounted Door Control

Press the push button to open or close the door. Press again to reverse the door during the closing cycle or to stop the door while it's opening.



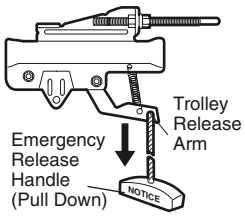
To Open the Door Manually

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH from a falling garage door:

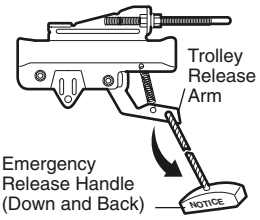
- If possible, use emergency release handle to disengage trolley ONLY when garage door is CLOSED. Weak or broken springs or unbalanced door could result in an open door falling rapidly and/or unexpectedly.
- NEVER use emergency release handle unless garage doorway is clear of persons and obstructions.
- NEVER use handle to pull door open or closed. If rope knot becomes untied, you could fall.

The door should be fully closed if possible. Pull down on the emergency release handle and lift the door manually. To reconnect the door to the opener, press the door control push button.



MANUAL DISCONNECT POSITION

The *lockout feature* prevents the trolley from reconnecting automatically, Pull the emergency release handle down and back (toward the opener). The door can then be raised and lowered manually as often as necessary. To disengage the lockout feature, pull the handle straight down. The trolley will reconnect on the next UP or DOWN operation.

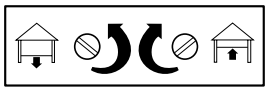


LOCKOUT POSITION

Care of Your Opener

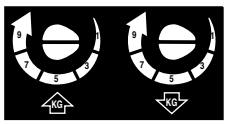
LIMIT AND FORCE ADJUSTMENTS:

Weather conditions may cause some minor changes in door operation requiring some readjustments, particularly during the first year of operation.



LIMIT CONTROLS
(Left side panel)

Pages 28 and 29 refer to the limit and force adjustments. Only a screwdriver is required. Follow the instructions carefully.



Open Force Close Force

FORCE CONTROLS
(Back panel)

Repeat the safety reverse test (page 30) after any adjustment of limits or force.

MAINTENANCE SCHEDULE

Once a Month

- Manually operate door. If it is unbalanced or binding, call a trained door systems technician.
- Check to be sure door opens & closes fully. Adjust limits and/or force if necessary (See pages 28 and 29).
- Repeat the safety reverse test. Make any necessary adjustments (See page 30).

Twice a Year

- Check chain tension. Disconnect trolley first. Adjust if necessary (see page 11).

Once a Year

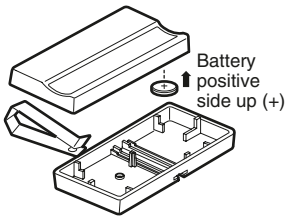
- Oil door rollers, bearings and hinges. The opener does not require additional lubrication. Do not grease the door tracks.

THE REMOTE CONTROL BATTERY

⚠ WARNING

To prevent possible SERIOUS INJURY or DEATH:
- NEVER allow small children near batteries.
- If battery is swallowed, immediately notify doctor.

The lithium battery should produce power for up to 5 years. To replace battery, use the visor clip or screwdriver blade to pry open the case as shown. Insert battery positive side up.



Dispose of old battery properly.

NOTICE: To comply with FCC and or Industry Canada (IC) rules, adjustment or modifications of this receiver and/or transmitter are prohibited, except for changing the code setting or replacing the battery. THERE ARE NO OTHER USER SERVICEABLE PARTS.

Tested to Comply with FCC Standards FOR HOME OR OFFICE USE. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Having a Problem?

1. The opener does not operate from either the Door Control or the remote control:

- Does the opener have electric power? Plug a lamp into the outlet. If it doesn't light, check the fuse box or the circuit breaker (Some outlets are controlled by a wall switch).
- Have you disabled all door locks? Review installation instruction warnings on page 11.
- Is there a build-up of ice or snow under the door? The door may be frozen to the ground. Remove any restriction.
- The garage door spring may be broken. Have it replaced.
- Repeated operation may have tripped the overload protector in the motor. Wait 15 minutes and try again.

2. Opener operates from the remote, but not from the Door Control:

- Is the door control lit? If not, remove the bell wire from the motor unit terminals. Short the red and white terminals by touching both terminals at the same time with a piece of wire. If the opener runs, check for a faulty wire connection at the door control, a short under the staples, or a broken wire.
- Are the wiring connections correct? Review *Installation Step 6,* page 18.

3. The door operates from the Door Control, but not from the remote control:

- Is the door push bar flashing? If your model has the Lock feature, make sure it is off.
- Program the opener to match the remote control code. (Refer to instructions on the motor unit panel) Repeat with all remotes.

4. The remote control has short range:

- Change the location of the remote control in your car.
- Check to be sure the antenna on the side or back panel of motor unit extends fully downward.
- Some installations may have shorter range due to a metal door, foil backed insulation, or metal garage siding.

5. Opener noise is disturbing in living quarters of home:

- If operational noise is a problem because of proximity of the opener to the living quarters, the Vibration Isolator Kit 89LM can be installed. This kit was designed to minimize vibration to the house and is easy to install.

Having a Problem? (Continued)

6. The garage door opens and closes by itself:

- Be sure that all remote control push buttons are off.
- Remove the bell wire from the door control terminals and operate from the remote only. If this solves the problem, the door control is faulty (replace), or there is an intermittent short on the wire between the door control and the motor unit.
- Clear memory and re-program all remote controls.

7. The door does not open completely:

- Is something obstructing the door? Is it out of balance, or are the springs broken? Remove the obstruction or repair the door.
- If the door is in good working order but now doesn't open all the way, increase the up force. See *Adjustment Step 2.*
- If the door opens at least 5 feet (1.5 m), the travel limits may need to be increased. One turn equals 2" (5 cm) of travel. See *Adjustment Step 1.*

Repeat the safety reverse test after the adjustment is complete.

8. The door stops but does not close completely:

- Review the travel limits adjustment procedures on page 28.

Repeat the safety reverse test after any adjustment of door arm length, close force or down limit.

9. The door opens but will not close:

- If the opener lights blink, check the safety reversing sensor. See *Installation Step 10.*
- If the opener lights don't blink and it is a new installation, check the down force. See *Adjustment Step 2,* page 29. For an existing installation, see below.

Repeat the safety reverse test after the adjustment is complete.

10. The door reverses for no apparent reason and opener lights do not blink:

- Is something obstructing the door? Pull the emergency release handle. Operate the door manually. If it is unbalanced or binding, call a trained door systems technician.
- Clear any ice or snow from the garage floor area where the door closes.
- Review *Adjustment Step 2* on page 29.
- If door reverses in the fully closed position, decrease the travel limits *(Adjustment Step 1)*.

Repeat safety reverse test after adjustments to force or travel limits. The need for occasional adjustment of the force and limit settings is normal. Weather conditions in particular can affect door travel.

11. The door reverses for no apparent reason and opener lights blink for 5 seconds after reversing:

- Check the safety reversing sensor. Remove any obstruction or align the receiving eye. See *Installation Step 10.*

12. The opener lights do not turn on:

- Replace the light bulbs (75 watts maximum). Use only A19, standard neck bulb.

13. The opener lights do not turn off:

- Is the Light feature on? Turn it off.

14. The opener strains or maximum force is needed to operate door:

- The door may be out of balance or the springs may be broken. **Close the door** and use the emergency release handle to disconnect the trolley. Open and close the door manually. A properly balanced door will stay in any point of travel while being supported entirely by its springs. If it does not, disconnect the opener and call a trained door systems technician. **Do not increase the force to operate the opener.**

15. The opener motor hums briefly, then will not work:

- The garage door springs may be broken. See above.
- If the problem occurs on the first operation of the opener, door may be locked. Disable the door lock.

Repeat the safety reverse test after the adjustment is complete.

16. The opener will not operate due to power failure:

- Use the emergency release handle to disconnect the trolley. The door can be opened and closed manually. When power is restored, press the Door Control push bar and trolley will automatically reconnect (unless trolley is in lockout position.) See page 32.
- The Outside Quick Release accessory (for use on garages with no service door) disconnects the trolley from outside the garage in case of power failure.

17. The chain droops or sags:

- It is normal for the chain to droop slightly in the closed door position. Use the emergency release rope and handle to disconnect the trolley. If the chain returns to the normal height when the trolley is disengaged, and the door reverses on a 2x4 laid flat, no adjustments are needed (See page 11).

PROGRAMMING

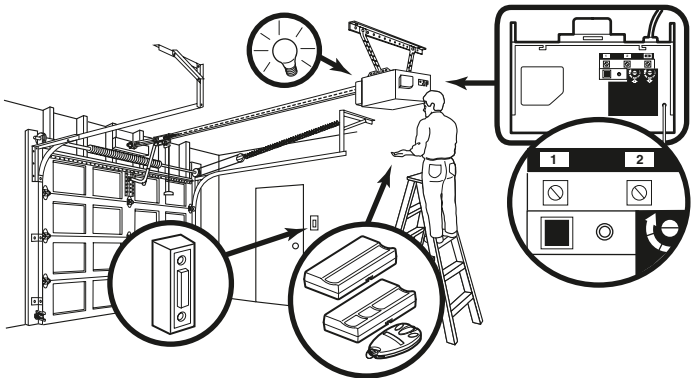
NOTICE: *If this Security✚® garage door opener is operated with a non-rolling code transmitter, the technical measure in the receiver of the garage door opener, which provides security against code-theft devices, will be circumvented. The owner of the copyright in the garage door opener does not authorize the purchaser or supplier of the non-rolling code transmitter to circumvent that technical measure.*

Your garage door opener has already been programmed at the factory to operate with your hand-held remote control. The door will open and close when you press the large push button.

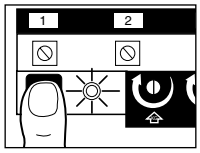
Below are instructions for programming your opener to operate with additional Security✚® remote controls.

To Add or Reprogram an Additional Hand-held Remote Control

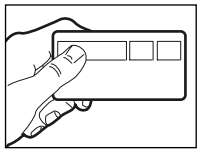
USING THE "LEARN" BUTTON



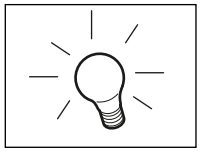
1. Press and release the "learn" button on the motor unit. The learn indicator light will glow steadily for 30 seconds.



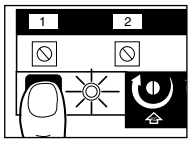
2. Within 30 seconds, press and hold the button on the hand-held remote* that you wish to operate your garage door.



3. Release the button when the motor unit lights blink. It has learned the code. If light bulbs are not installed, two clicks will be heard.



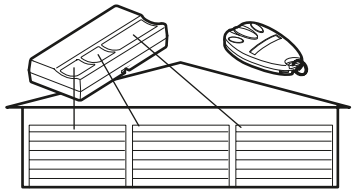
To Erase All Codes From Motor Unit Memory



To deactivate any unwanted remote, first erase all codes:

Press and hold the "learn" button on motor unit until the learn indicator light goes out (approximately 6 seconds). All previous codes are now erased. Reprogram each remote or keyless entry you wish to use.

**3-Button Remotes*

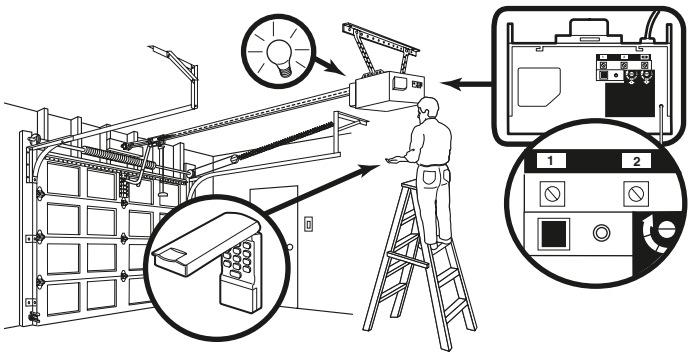


If supplied with your garage door opener, the large button is factory programmed to operate it. Additional buttons on any Security✚® 3-button remote or mini-remote can be programmed to operate other Security✚® garage door openers.

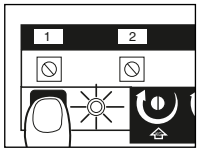
To Add, Reprogram or Change a Keyless Entry PIN

NOTE: *Your new Keyless Entry must be programmed to operate your garage door opener.*

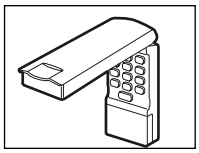
USING THE "LEARN" BUTTON



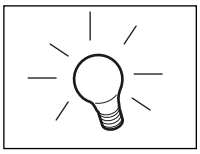
1. Press and release the "learn" button on motor unit. The learn indicator light will glow steadily for 30 seconds.



2. Within 30 seconds, enter a four digit personal identification number (PIN) of your choice on the keypad. Then press and hold the ENTER button.



3. Release the button when the motor unit lights blink. It has learned the code. If light bulbs are not installed, two clicks will be heard.



To change an existing, known PIN

If the existing PIN is known, it may be changed by one person without using a ladder.

1. Press the four buttons for the present PIN, then press and hold the # button.

   The opener light will blink twice. Release the # button.

2. Press the new 4-digit PIN you have chosen, then press Enter.

The motor unit lights will blink once when the PIN has been learned.

Test by pressing the new PIN, then press Enter. The door should move.

To set a temporary PIN

You may authorize access by visitors or service people with a temporary 4-digit PIN. After a programmed number of hours or number of accesses, this temporary PIN expires and will no longer open the door. It can be used to *close* the door even after it has expired. To set a temporary PIN:

1. Press the four buttons for your personal entry PIN (not the last temporary PIN), then press and hold the ✻ button.

   The opener light will blink three times. Release the button.

2. Press the temporary 4-digit PIN you have chosen, then press Enter.

   The opener light will blink four times.

3. To set the number of ***hours*** this temporary PIN will work, press the number of hours (up to 255), then press ✻.

OR

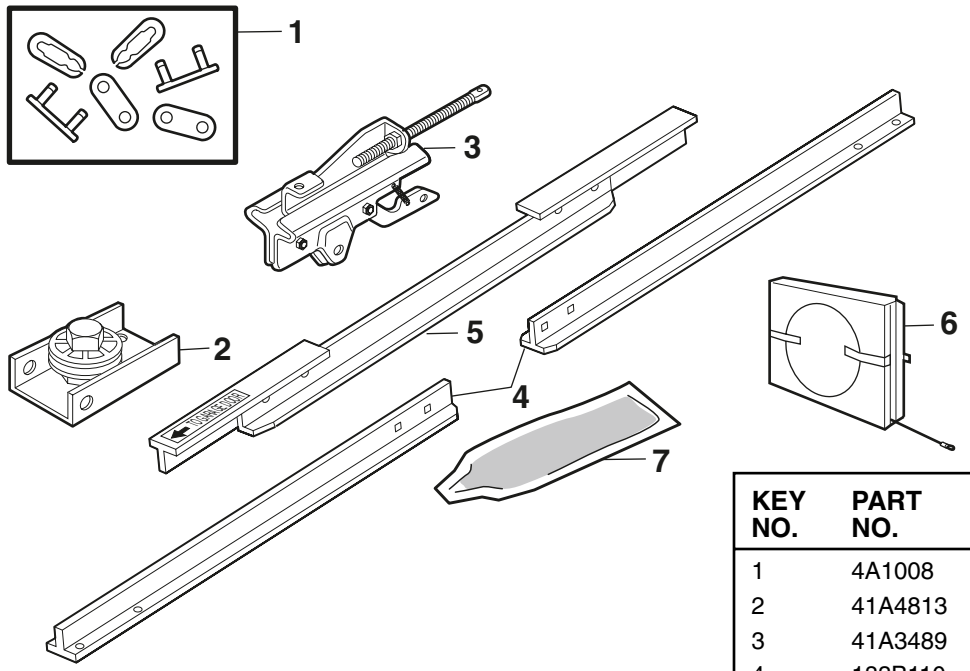
3. To set the number of ***times*** this temporary PIN will work, press the number of times (up to 255), then press #.

The opener light will blink once when the temporary PIN has been learned.

Test by pressing the four buttons for the temporary PIN, then press Enter. The door should move. If the temporary PIN was set to a certain number of openings, remember that the test has used up one opening.To clear the temporary password, repeat steps 1-3, setting the number of hours or times to 0 in step 3.

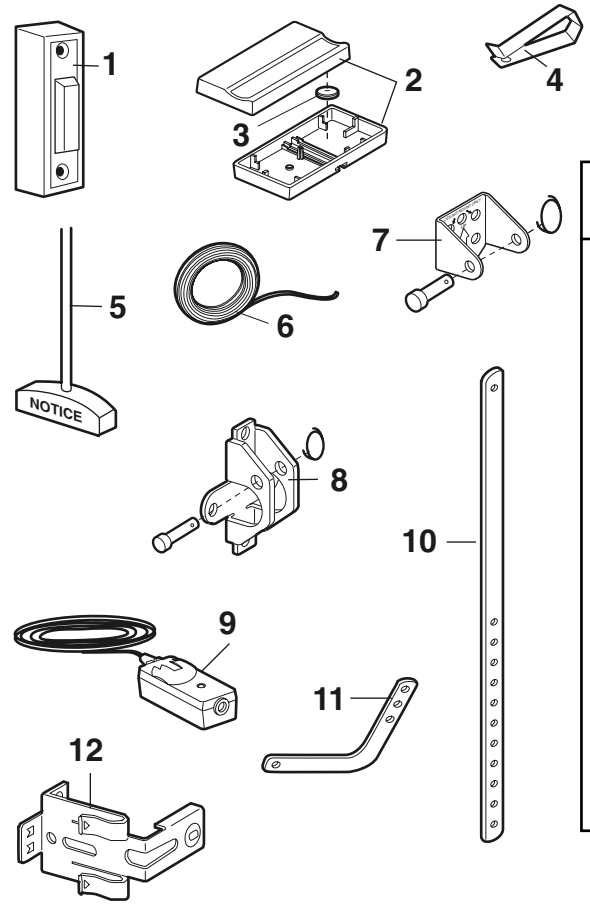
REPAIR PARTS

Rail Assembly Parts



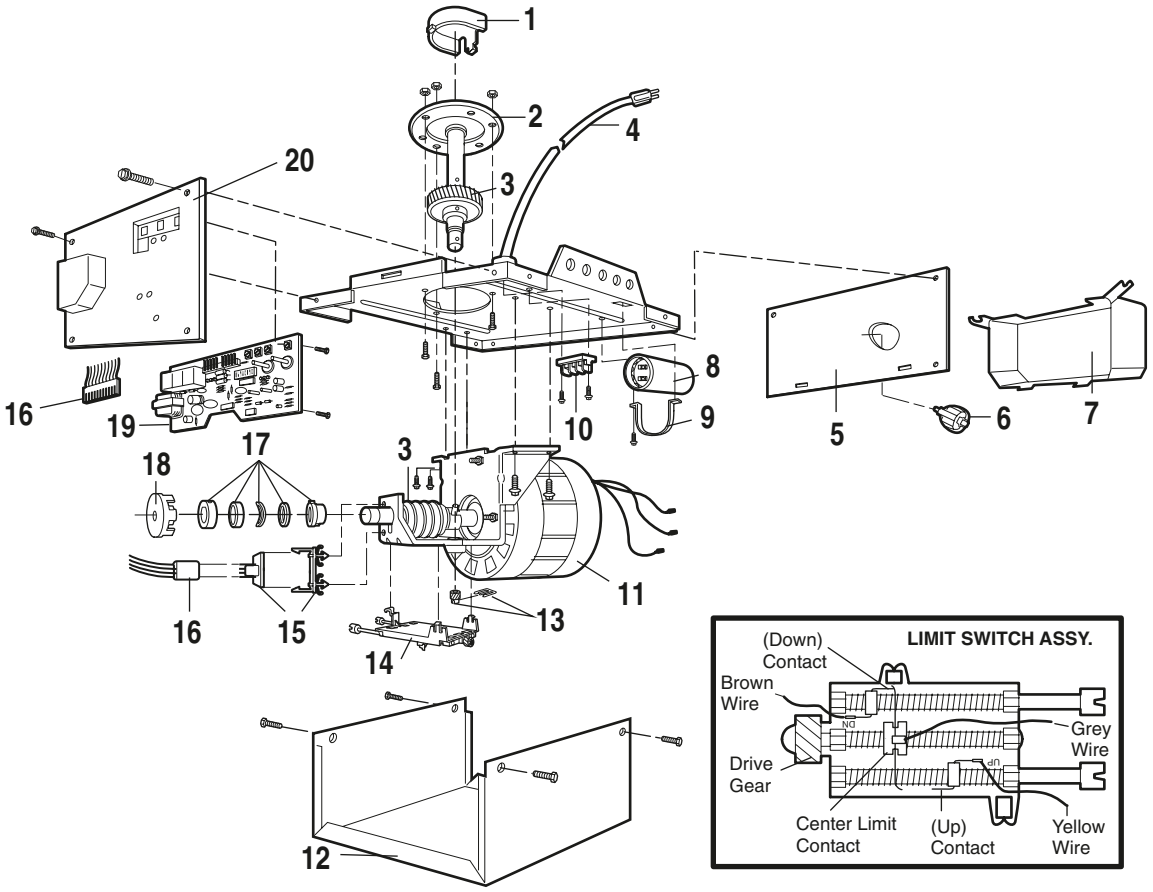
KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	4A1008	Master link kit
2	41A4813	Chain pulley bracket
3	41A3489	Complete trolley assembly
4	183B110	End rail section
5	1B3117	Center rail section
6	41A3473	Chain/cable assembly
7	83A11	Rail grease

Installation Parts



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	41A4166	Door control button
2	371LM	Single-button remote control
3	10A20	3V2032 Lithium battery
4	29B137	Remote control visor clip
5	41A2828	Emergency release rope & handle assembly
6	41B4494-1	2-conductor bell wire – white & white/red
7	41A4353	Header bracket w/clevis pin & fastener
8	41A5047	Door bracket w/clevis pin & fastener
9	41A5034	Safety sensor kit (receiving and sending eyes) with 3' (.9 m) 2-conductor bell wire attached
10	178B34	Straight door arm section
11	178B35	Curved door arm section
12	41A5266-1	Safety sensor brackets (2)
		NOT SHOWN
	41A2770-6	Installation hardware bag (see page 7).
	114A3343	Owner's manual

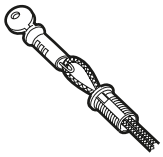
Motor Unit Assembly Parts



KEY NO.	PART NO.	DESCRIPTION
1	31D380	Sprocket cover
2	41C4220A	Gear and sprocket assembly **Complete with:** Spring washer, thrust washer, retaining ring, bearing plate, roll pins (2), drive gear and worm gear, helical gear with retainer and grease
3	41A2817	Drive/worm gear kit with grease, roll pins (2)
4	41B4245	Line cord
5	143D100	End panel with all labels
6	175B88	Light socket
7	108D36-2	Lens
8	30B533	Capacitor
9	12A373	Capacitor bracket
10	41A3150	Terminal block with screws
11	41D3058	Universal replacement motor and bracket assembly **Complete with:** Motor, worm, bracket, bearing assembly, RPM sensor
12	31D370	Cover
13	41A2818	Helical gear and retainer with grease
14	41D3452	Limit switch asembly
15	41C4398A	RPM sensor assembly
16	41C4246	Wire harness assembly with plug
17	41A2826	Shaft bearing kit
18	41A2822A	Interrupter cup assembly
19	41A5021-1H-315	Receiver logic board assembly **Complete with:** Logic board, end panel with all labels, light socket
20	41A5014-3	End panel with all labels
		NOT SHOWN
	41A2825	Opener assembly hardware kit (includes screws not designated by a number in illustration).

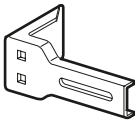
ACCESSORIES

1702LM **Outside Quick Release:**



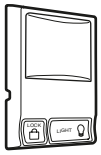
Required for a garage with NO access door. Enables homeowner to open garage door manually from outside by disengaging trolley.

41A5281 **Extension Brackets:**



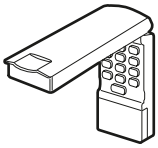
(Optional) For safety sensor installation onto the wall or floor.

78LM **Multi-Function Door Control Panel:**



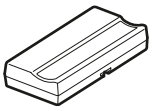
Provides a Lock Feature which prevents operation of garage door opener from portable remotes and a Light Feature for constant light.

376LM **Wireless Keyless Entry with Security✚®:**



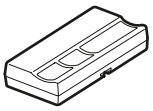
Enables homeowner to operate garage door opener from outside by entering a password on a specially designed keyboard. Also can add a temporary password for visitors or service persons. This temporary password can be limited to a programmable number of hours or entries.

371LM **1-Button Security✚® Remote Control:**



Includes visor clip.

373LM **3-Button Security✚® Remote Control:**



Includes visor clip.

370LM **3-Button Mini-Remote Control with Security✚®:**

With key ring and fastening strip.

98LM **Motion Detecting Control Panel:**

Multi-function door control with motion sensor that automatically turns opener lights on for 5 minutes when it detects a person entering the garage. Sensor can be easily deactivated when desired.

LIFTMASTER SERVICE IS ON CALL

INSTALLATION AND SERVICE INFORMATION IS AS NEAR AS YOUR TELEPHONE. SIMPLY DIAL:

630-516-8423 Worldwide in USA
01-800-500-9300 Toll Free in Mexico
5333-9974 In Mexico City

For professional installation, parts and service, contact your local LIFTMASTER dealer. Look for him in the Yellow Pages, or call our Service number for a list of dealers in your area.

HOW TO ORDER REPAIR PARTS

Selling prices will be furnished on request or parts will be shipped at prevailing prices and you will be billed accordingly.

WHEN ORDERING REPAIR PARTS, ALWAYS GIVE THE FOLLOWING INFORMATION:

- **PART NUMBER**
- **PART NAME**
- **MODEL NUMBER**

ADDRESS ORDERS TO:
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Latin America Department,
845 Larch Avenue
Elmhurst, IL 60126, USA

TEL.: 630-516-8423 Worldwide in USA
FAX: 630-993-6916 Worldwide in USA
TEL.: 5333-9974 In Mexico City
TEL.: 01-800-500-9300 Toll Free in Mexico

LIFTMASTER ONE YEAR LIMITED WARRANTY
24 MONTHS (2 YEARS) MOTOR LIMITED WARRANTY

Chamberlain/Liftmaster ("Seller") warrants to the first retail purchaser of this product, for the residence in which this product is originally installed, that it is free from defect in materials and/or workmanship for a period of one year from the date of purchase [and that the motor is free from defect in materials and/or workmanship for a period of 24 months (2 years) from the date of purchase]. The proper operation of this product is dependent on your compliance with the instructions regarding installation, operation, maintenance and testing. Failure to comply strictly with those instructions will void this limited warranty in its entirety.

If, during the limited warranty period, this product appears to contain a defect covered by this limited warranty, call our service number or the servicing distributor in your area, before dismantling this product. Then send this product, pre-paid and insured, to our service center for warranty repair. You will be advised of shipping instructions when you call. Please include a brief description of the problem and a dated proof-of-purchase receipt with any product returned for warranty repair. Products returned to Seller for warranty repair, which upon receipt by Seller are confirmed to be defective and covered by this limited warranty, will be repaired or replaced (at Seller's sole option) at no cost to you and returned pre-paid. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory-rebuilt parts at Seller's sole option.

ALL IMPLIED WARRANTIES FOR THE PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE ONE YEAR LIMITED WARRANTY PERIOD SET FORTH ABOVE [EXCEPT THE IMPLIED WARRANTIES WITH RESPECT TO THE MOTOR, WHICH ARE LIMITED IN DURATION TO THE (2 YEARS) LIMITED WARRANTY PERIOD FOR THE MOTOR], AND NO IMPLIED WARRANTIES WILL EXIST OR APPLY AFTER SUCH PERIOD. Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER NON-DEFECT DAMAGE, DAMAGE CAUSED BY IMPROPER INSTALLATION, OPERATION OR CARE (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ABUSE, MISUSE, FAILURE TO PROVIDE REASONABLE AND NECESSARY MAINTENANCE, UNAUTHORIZED REPAIRS OR ANY ALTERATIONS TO THIS PRODUCT), LABOR CHARGES FOR REINSTALLING A REPAIRED OR REPLACED UNIT, REPLACEMENT OF BATTERIES AND LIGHT BULBS OR UNITS INSTALLED FOR NON-RESIDENTIAL USE.

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT COVER ANY PROBLEMS WITH, OR RELATING TO, THE GARAGE DOOR OR GARAGE DOOR HARDWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE DOOR SPRINGS, DOOR ROLLERS, DOOR ALIGNMENT OR HINGES. THIS LIMITED WARRANTY ALSO DOES NOT COVER ANY PROBLEMS CAUSED BY INTERFERENCE. ANY SERVICE CALL THAT DETERMINES THE PROBLEM HAS BEEN CAUSED BY ANY OF THESE ITEMS COULD RESULT IN A FEE TO YOU.

UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL SELLER BE LIABLE FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES ARISING IN CONNECTION WITH USE, OR INABILITY TO USE, THIS PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER'S LIABILITY FOR BREACH OF WARRANTY, BREACH OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR STRICT LIABILITY EXCEED THE COST OF THE PRODUCT COVERED HEREBY. NO PERSON IS AUTHORIZED TO ASSUME FOR US ANY OTHER LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF THIS PRODUCT.

Some states do not allow the exclusion or limitation of consequential, incidental or special damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

© 2006, The Chamberlain Group, Inc.
All Rights Reserved

CHAMBERLAIN®

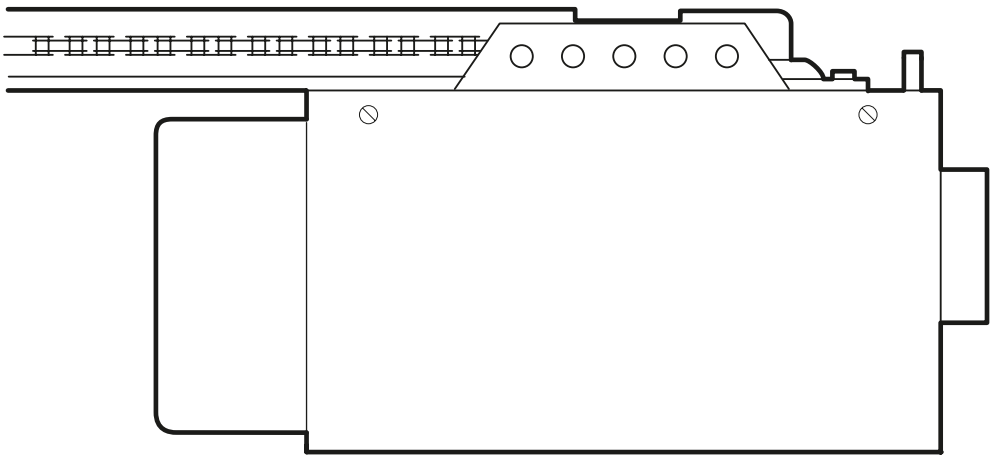
LiftMaster®

PROFESSIONAL

SECURITY+®
ABRE-PUERTAS DE GARAJE

Modelo 311

Sólo para uso residencial



MANUAL DEL PROPIETARIO

- **¡Lea atentamente el contenido de este manual y las instrucciones de seguridad en él incluidas!**
- **Al terminar la instalación, deje el manual a mano cerca de la puerta del garaje.**
- **La puerta NO SE CERRARÁ si el Protector System® no está conectado y debidamente alineado.**
- **Como medida de seguridad, es conveniente efectuar inspecciones periódicas del mecanismo de apertura.**
- **La etiqueta con el número de modelo se encuentra en el panel frontal del abre-puertas.**

CONTENIDO

Introducción 2-7

Revisión de los símbolos y términos de seguridad 2
Preparación de la puerta del garaje 3
Herramientas necesarias 3
Planificación 4-5
Inventario de la caja de cartón 6
Inventario de piezas 7

Ensamblado 8-11

Ensamble de riel con soporte de catarina 8
Instalar el carro sobre el riel 9
Fijación del riel al motor 9
Instale la cadena y cable y conecte el cubierta de rueda dentada 10
Ajuste de la cadena 11

Instalación 11-27

Instrucciones de seguridad para la instalación 11
Determinar la localización del ménsula del cabezal . . .12-13
Instalación de la ménsula del cabezal 14
Colocación del riel en la ménsula del cabezal 15
Colocación del abre-puertas 16
Cuelgue el abre-puertas 17
Instalación del control de la puerta 18
Instalación de foco y mica 19
Instalación de la manija y la cuerda de emergencia 19
Requisitos para la instalación eléctrica 20
Instalación del Protector System® 21-23
Sujeción de la ménsula de la puerta 24-25
Conexión del brazo de la puerta al carro 26-27

Ajustes 28-30

Ajuste del límite del recorrido hacia ARRIBA y hacia ABAJO 28
Ajuste de la fuerza 29
Prueba del sistema de reversa de seguridad 30
Prueba del Protector System® 30

Operación 31-34

Instrucciones de seguridad para la operación 31
Como usar el abre-puertas de garaje 31
Como usar la unidad de control de pared 32
Como abrir la puerta manualmente 32
Mantenimiento del abre-puertas de garaje 33
Si tiene algún problema 33-34

Programación 35-36

Para agregar o reprogramar un control remoto 35
Como borrar todos los códigos 35
Controles remotos de 3 botones 35
Como agregar, reprogramar o modificar un código de entrada sin llave 36

Piezas de repuesto 37-38

Piezas del riel 37
Piezas de instalación 37
Piezas de el unidad del motor 38

Accesorios 39

Piezas y servicio de reparación 40

Garantía 40

INTRODUCCIÓN

Revisión de los símbolos y términos de seguridad

Este abre-puertas de garaje ha sido diseñado para un funcionamiento seguro, siempre y cuando se instale, se pruebe, se opere y se le dé mantenimiento como se indica a lo largo de este manual, cumpliendo al pie de la letra con todas las advertencias e instrucciones generales aquí contenidas.

⚠ ADVERTENCIA

Mecánica

⚠ ADVERTENCIA

Electricidad

PRECAUCIÓN

Estas advertencias y/o símbolos de seguridad que aparecen a lo largo de este manual le alertarán de la existencia de ***riesgo de una lesión seria o de muerte*** si no se siguen las instrucciones correspondientes. El peligro puede ser eléctrico (electrocución) o mecánico. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

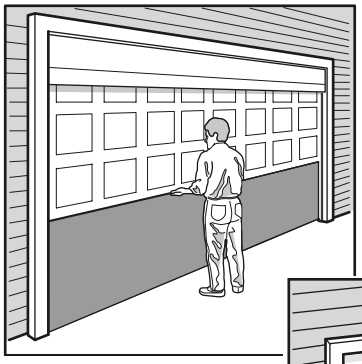
Cuando vea esta palabra y/o símbolo de seguridad a lo largo de este manual le alertará de que existe el riesgo de dañar la puerta del garaje y/o el abre-puertas si no se siguen las instrucciones correspondientes. Lea las instrucciones con mucho cuidado.

Preparación de la puerta del garaje

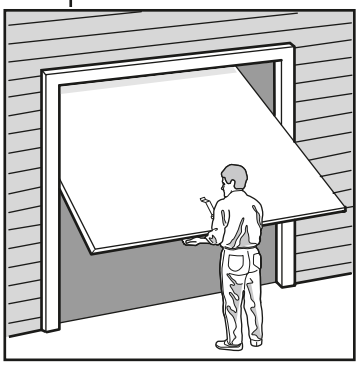
Antes de comenzar:

- Desactive las trabas y seguros.
- Quite toda cuerda conectada a la puerta del garaje.
- **Lleve a cabo la siguiente prueba** para verificar que la puerta del garaje está balanceada y no tenga obstrucciones de movimiento:
  1. Levante la puerta hasta la mitad de su recorrido como se muestra. Suelte la puerta. Si está bien balanceada, deberá mantenerse en esa posición con sólo el soporte de los resortes.
  2. Suba y baje la puerta; observe si se atora con algo o si se atasca.

Si la puerta se atora, se atasca o está desbalanceada, llame a un técnico profesional para que la repare.



Puerta de paneles seccionales



Puertas de una sola pieza

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE:

- Si la puerta se atora, se atasca o está desbalanceada, SIEMPRE llame a un técnico profesional para que la repare. Es posible que una puerta de garaje que no esté bien balanceada no retroceda cuando se requiera.
- NUNCA trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta del garaje, los resortes, los cables, las poleas, las ménsulas ni los pernos, pues todas estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
- Para evitar interferencias, desactive TODAS las trabas y quite TODAS las cuerdas conectadas a la puerta del garaje, ANTES de instalar y poner en uso el abre-puertas.

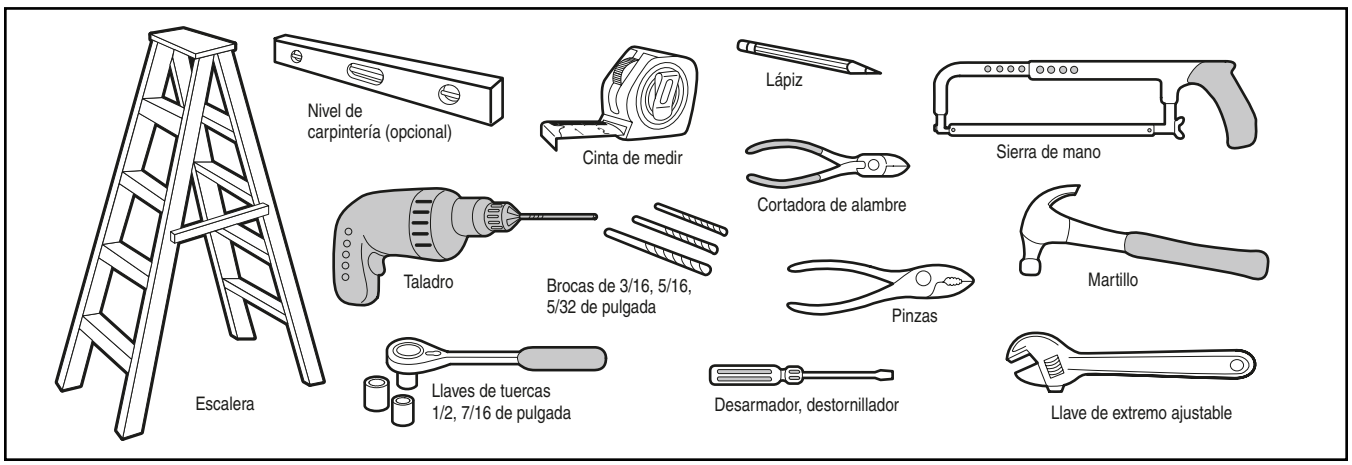
PRECAUCIÓN

Para evitar daños a la puerta y al abre-puertas:

- SIEMPRE desactive las trabas y seguros ANTES de instalar y usar el abre-puertas.
- SOLAMENTE opere el abre-puertas de garaje con corriente de 120V 60 hz con object de evitar su mal funcionamiento y que el abre-puertas se dañe.

Herramientas necesarias

Durante el montaje, instalación y ajuste del abre-puertas, las instrucciones indicarán usar las herramientas que aparecen en la siguiente illustración.



Planificación

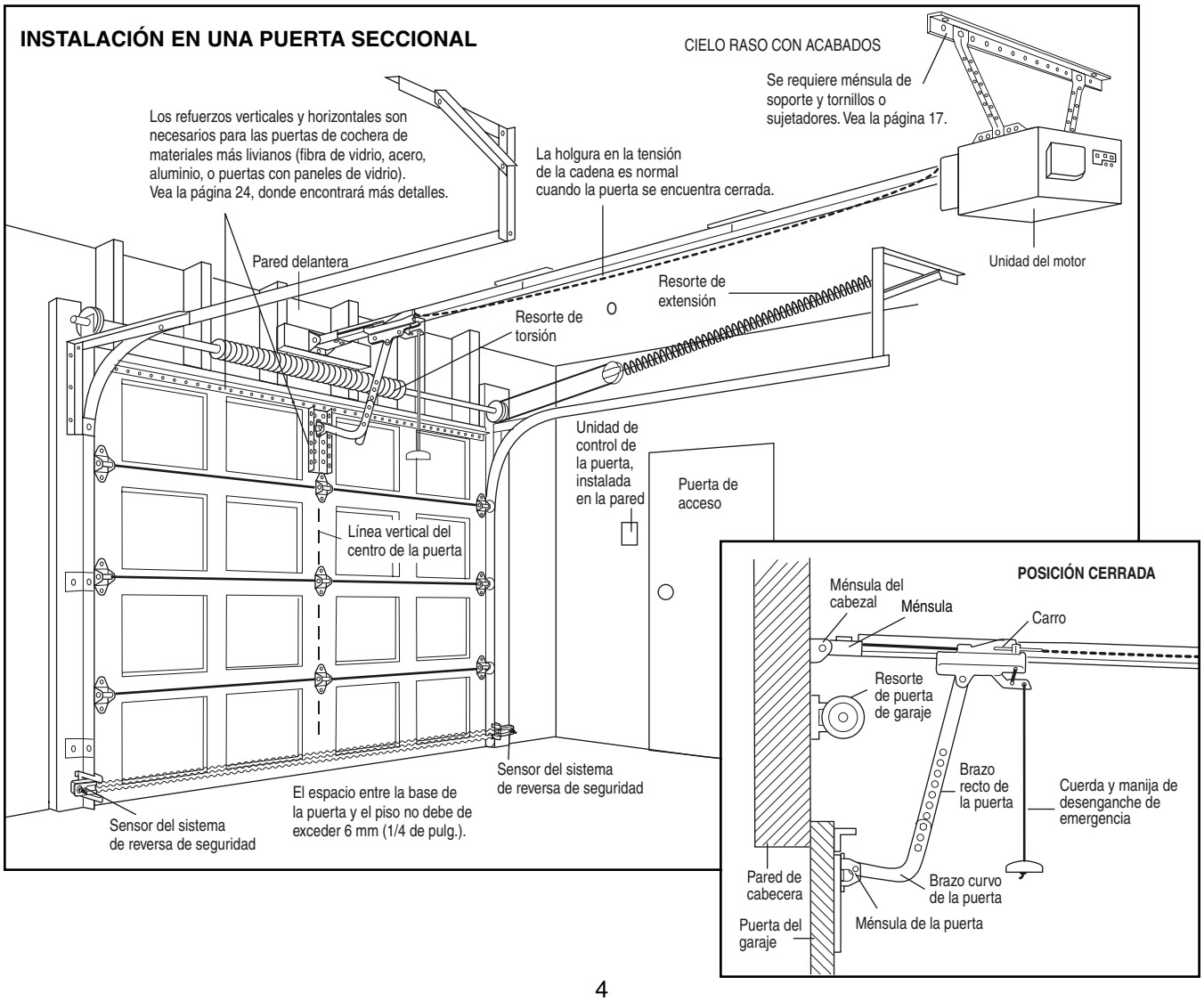
Identifique la altura y el tipo de puerta de garaje que tiene. Revise el área de su garaje y observe si alguna de las siguientes instalaciones corresponden a la suya. Podría ser necesario usar otros materiales. Por eso, sería conveniente tener esta hoja y las ilustraciones correspondientes a la mano cuando inicie la instalación del abre-puertas.

Dependiendo de sus necesidades individuales, es posible que en algunos casos se necesiten materiales o herramientas que no se suministran con este producto.

- Paso 1 de instalación - Observe la pared o el techo sobre la puerta del garaje. La ménsula del cabezal debe estar firmemente sujeta a los soportes estructurales.
- Paso 5 de instalación - ¿Tiene techo terminado en el garaje? Si así fuera, podría ser necesario usar una ménsula adicional de soporte y accesorios adicionales de fijación.
- Paso 10 de instalación - Según el tipo de construcción del garaje, podría ser necesario montar prolongaciones de ménsula o suplementos de madera para instalar los sensores.
- Paso 10 de instalación - Para la instalación alternativa del sensor de reversa de marcha de seguridad en el piso, será necesario usar accesorios de fijación no suministrados con la unidad.
- ¿Hay otra puerta de acceso además de la puerta del garaje? Si no es así, será necesario contar con el Desenganchador externo rápido, Modelo 1702LM. Vea la página de Accesorios.
- Observe el borde de la puerta cuando se cierra contra el piso. El espacio entre la base de la puerta y el piso no debe exceder 6 mm (1/4 de pulg.). De no ser así, el sistema de reversa de seguridad no va a funcionar debidamente. Véase el Paso 3 de Ajuste. En tal caso, deberá corregirse la puerta o el piso.

INSTALACIÓN CON UNA PUERTA SECCIONAL

- ¿La puerta tiene paneles de acero, aluminio, fibra de vidrio o ventanillas de vidrio integradas? Si así fuera, será necesario colocar refuerzos horizontales y verticales (Paso 11 de instalación).
- El abre-puertas se debe instalar sobre el centro de la puerta. Si hubiera un resorte de torsión o una placa central de soporte que interfiera con la ménsula de cabecera, entonces la misma podría instalarse dentro de una longitud de 1.22 m (4 pies) a la izquierda o a la derecha del centro de la puerta. Vea Instalación, Pasos 1 y 11.
- Si la puerta tuviera más de 2.13 m (7 pies) de altura, véase el uso de juegos de riel de prolongación en la página de Accesorios.


INSTALACIÓN EN UNA PUERTA SECCIONAL
CIELO RASO CON ACABADOS
Se requiere ménsula de soporte y tornillos o sujetadores. Vea la página 17.
Los refuerzos verticales y horizontales son necesarios para las puertas de cochera de materiales más livianos (fibra de vidrio, acero, aluminio, o puertas con paneles de vidrio). Vea la página 24, donde encontrará más detalles.
La holgura en la tensión de la cadena es normal cuando la puerta se encuentra cerrada.
Unidad del motor
Pared delantera
Resorte de extensión
O
Resorte de torsión
Unidad de control de la puerta, instalada en la pared
Puerta de acceso
Línea vertical del centro de la puerta
Sensor del sistema de reversa de seguridad
El espacio entre la base de la puerta y el piso no debe de exceder 6 mm (1/4 de pulg.).
Sensor del sistema de reversa de seguridad
POSICIÓN CERRADA
Ménsula del cabezal
Ménsula
Carro
Resorte de puerta de garaje
Brazo recto de la puerta
Cuerda y manija de desenganche de emergencia
Pared de cabecera
Brazo curvo de la puerta
Ménsula de la puerta
Puerta del garaje

Planificación (continuación)

INSTALACIONES DE PUERTAS DE UNA PIEZA

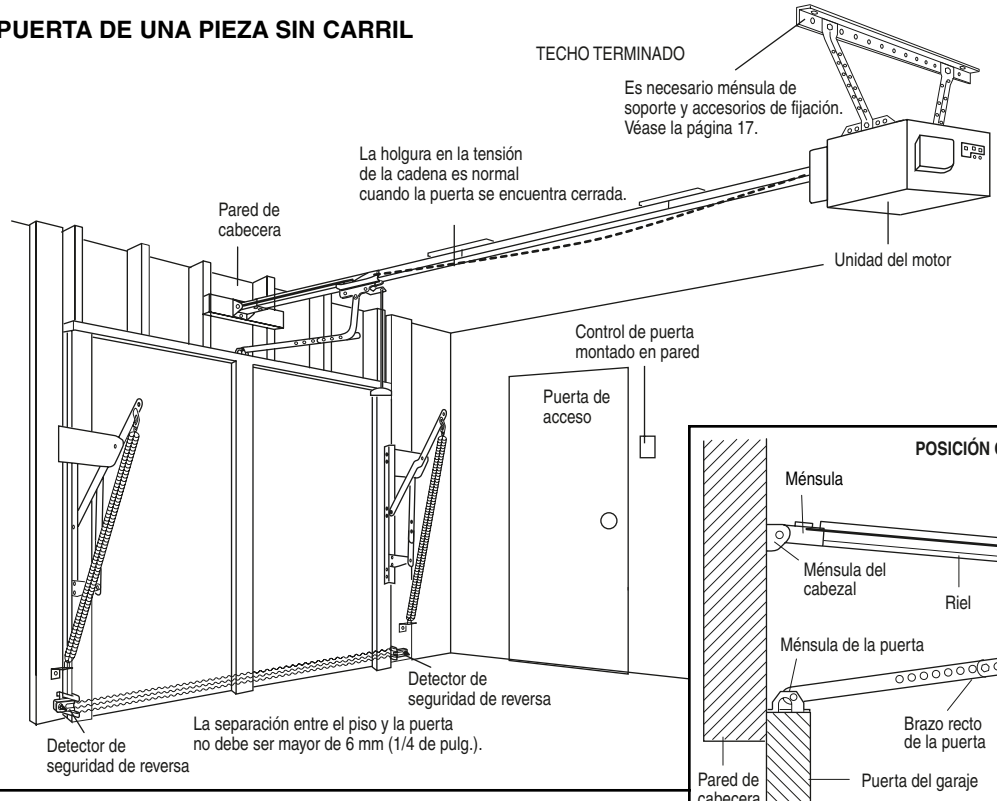
- Por lo general, una puerta de una pieza no necesita refuerzo. Si usted tiene una puerta de material liviano y quiere reforzarla, consulte la información respecto a puertas seccionales, contenida en Instalación, Paso 11.
- Según el tipo de puerta, podría ser necesario usar accesorios de fijación adicionales para el montaje de la ménsula de soporte (Paso 11).

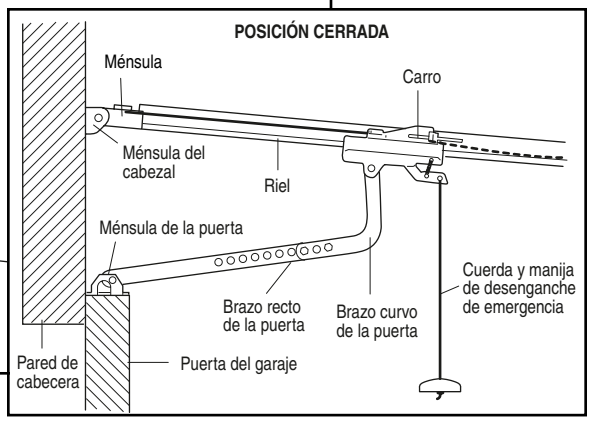
⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE si ocurriera un accidente cuando se cierra la puerta del garaje.

- El espacio entre la base de la puerta y el piso NO DEBE exceder 6 mm (1/4 de pulg.) De no ser así, el sistema de reversa de seguridad no va a funcionar debidamente.
- Si hubiera una separación superior a la indicada, ES NECESARIO reparar la puerta o el piso para reducir dicha distancia.

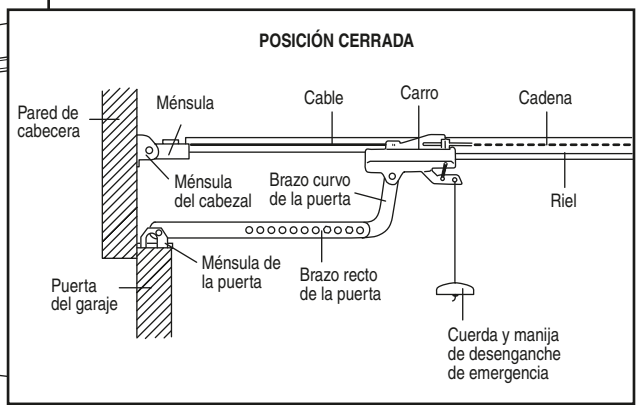
PUERTA DE UNA PIEZA SIN CARRIL


TECHO TERMINADO
Es necesario ménsula de soporte y accesorios de fijación. Véase la página 17.
La holgura en la tensión de la cadena es normal cuando la puerta se encuentra cerrada.
Pared de cabecera
Unidad del motor
Control de puerta montado en pared
Puerta de acceso
Detector de seguridad de reversa
La separación entre el piso y la puerta no debe ser mayor de 6 mm (1/4 de pulg.).
Detector de seguridad de reversa



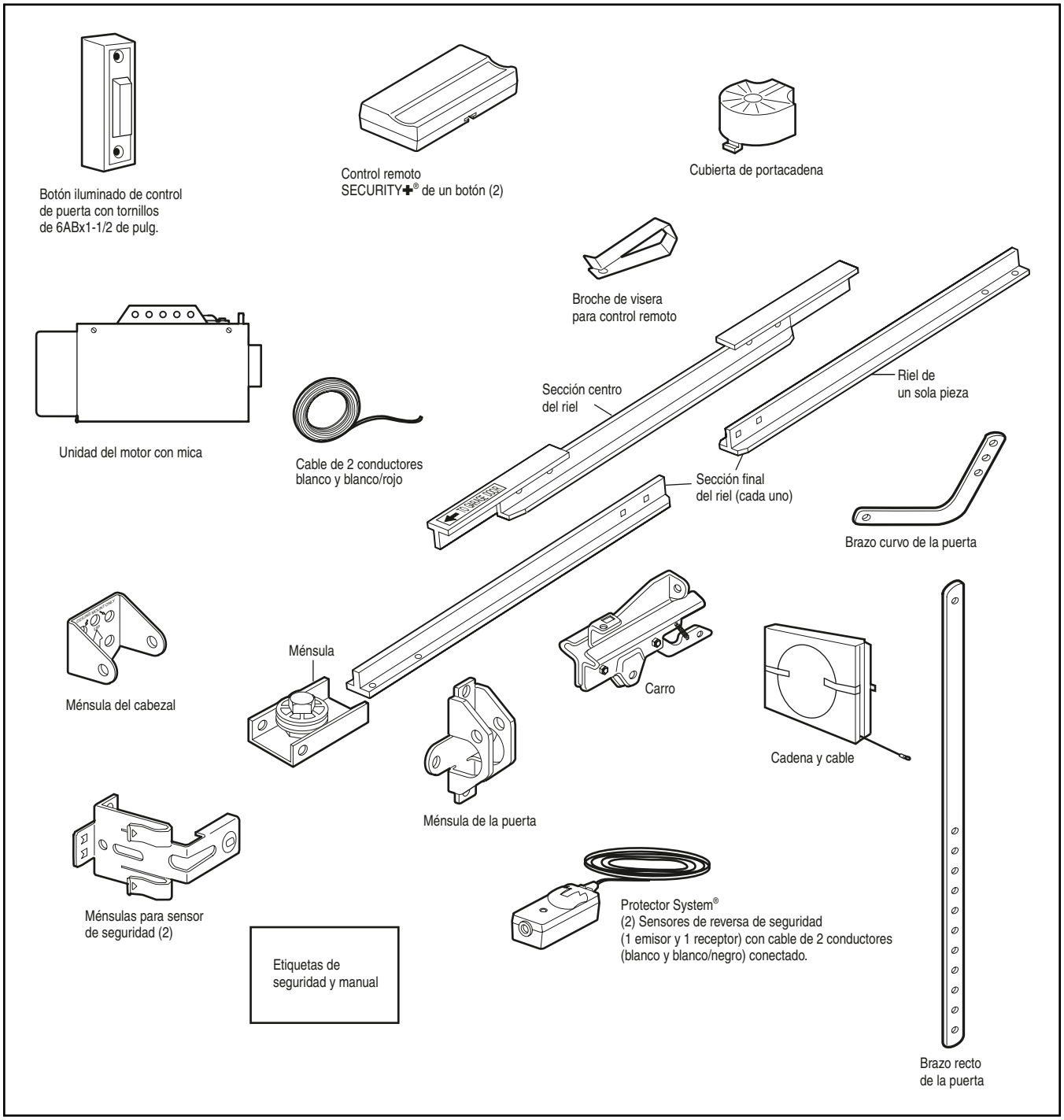
PUERTA DE UNA PIEZA CON RIEL GUÍA

Puerta de acceso
Detector de seguridad de reversa
La separación entre el piso y la puerta no debe ser mayor de 6 mm (1/4 de pulg.).
Detector de seguridad de reversa



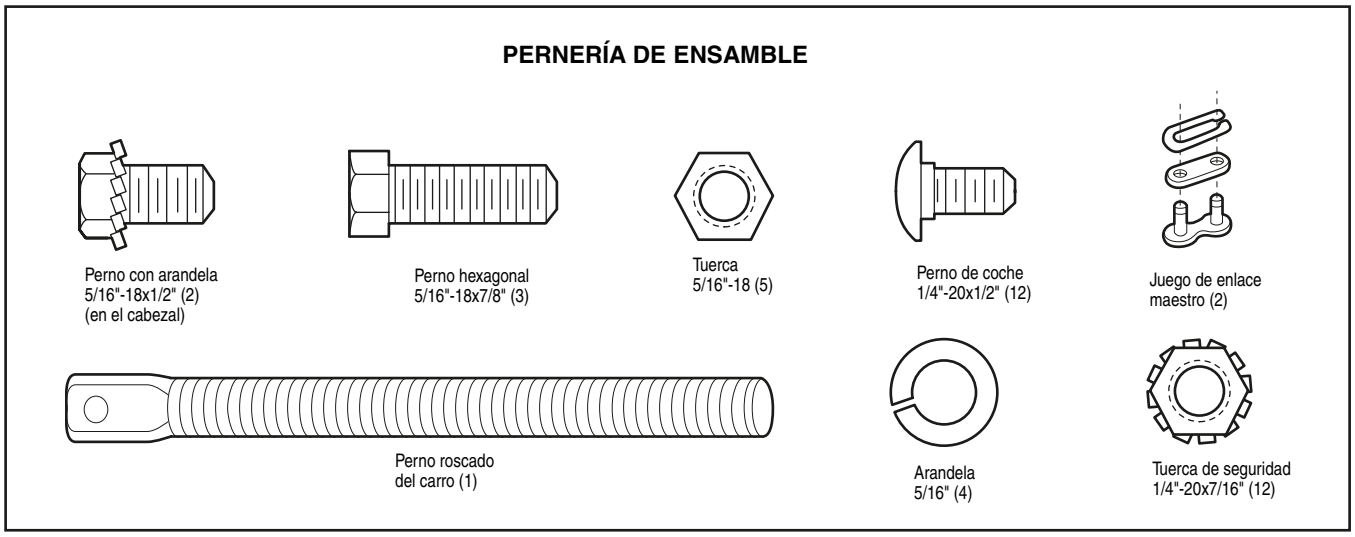
Inventario de la caja de carton

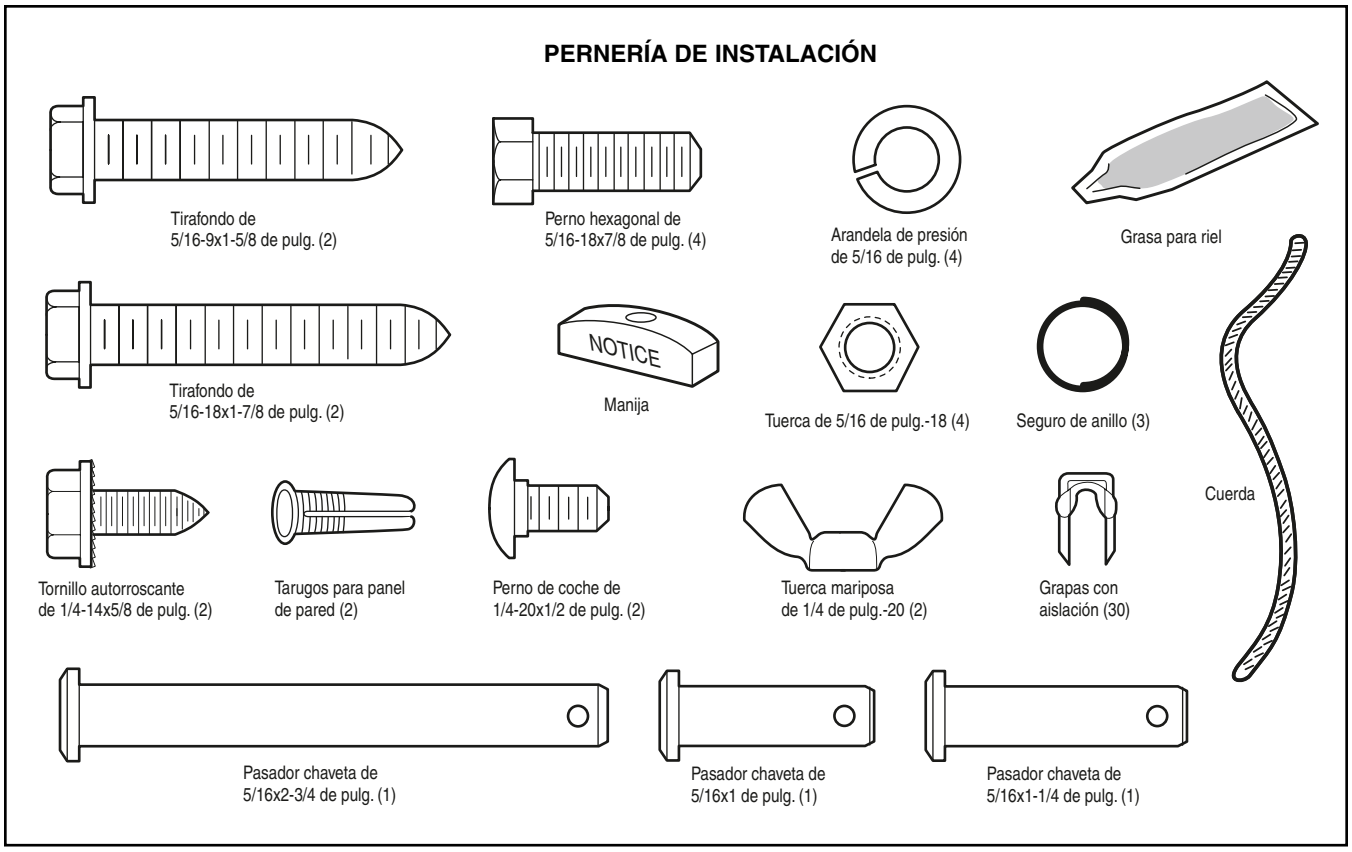
Su abre-puertas viene empacado en dos cajas de cartón que contienen el motor y las piezas que se muestran en la siguiente ilustración. Tome nota de que los accesorios van a depender del modelo que haya comprado. Si falta alguna pieza, revise con cuidado el material de empaque ya que en ocasiones las piezas se atoran en el hule espuma. Toda los accesorios de fijación para el montaje y la instalación se ilustran en la siguiente página. Conserve la caja y los materiales de empaque hasta que la instalación y el ajuste se hayan terminado.


Botón iluminado de control de puerta con tornillos de 6ABx1-1/2 de pulg.
Control remoto SECURITY✚® de un botón (2)
Cubierta de portacadena
Broche de visera para control remoto
Unidad del motor con mica
Cable de 2 conductores blanco y blanco/rojo
Sección centro del riel
Riel de un sola pieza
Sección final del riel (cada uno)
Brazo curvo de la puerta
Ménsula del cabezal
Ménsula
Carro
Cadena y cable
Ménsula de la puerta
Ménsulas para sensor de seguridad (2)
Protector System®
(2) Sensores de reversa de seguridad
(1 emisor y 1 receptor) con cable de 2 conductores
(blanco y blanco/negro) conectado.
Etiquetas de seguridad y manual
Brazo recto de la puerta

Inventario de piezas

Antes de la instalación, organice todas las piezas en grupos como se muestra en la siguiente ilustración.


PERNERÍA DE ENSAMBLE
Perno con arandela 5/16"-18x1/2" (2) (en el cabezal)
Perno hexagonal 5/16"-18x7/8" (3)
Tuerca 5/16"-18 (5)
Perno de coche 1/4"-20x1/2" (12)
Juego de enlace maestro (2)
Perno roscado del carro (1)
Arandela 5/16" (4)
Tuerca de seguridad 1/4"-20x7/16" (12)

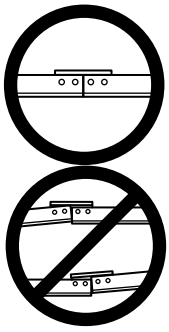

PERNERÍA DE INSTALACIÓN
Tirafondo de 5/16-9x1-5/8 de pulg. (2)
Perno hexagonal de 5/16-18x7/8 de pulg. (4)
Arandela de presión de 5/16 de pulg. (4)
Grasa para riel
Tirafondo de 5/16-18x1-7/8 de pulg. (2)
NOTICE
Manija
Tuerca de 5/16 de pulg.-18 (4)
Seguro de anillo (3)
Cuerda
Tornillo autorroscante de 1/4-14x5/8 de pulg. (2)
Tarugos para panel de pared (2)
Perno de coche de 1/4-20x1/2 de pulg. (2)
Tuerca mariposa de 1/4 de pulg.-20 (2)
Grapas con aislación (30)
Pasador chaveta de 5/16x2-3/4 de pulg. (1)
Pasador chaveta de 5/16x1 de pulg. (1)
Pasador chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg. (1)

ENSAMBLADO PASO 1

Ensamble de riel y fije la mensula de la polea

No encienda ni use el abre-puertas hasta que llegue al paso de la instalación correspondiente, de otra manera corre el riesgo de complicar el proceso de instalación.

1. Coloque las 3 secciones del riel en un plano para su ensamble. Las secciones extremas son idénticas. Los refuerzos de la sección central deben colocarse contra las secciones extremas tal como se muestra. Asegúrese de que la "flecha indicadora" apunte hacia el frente o sea hacia la puerta. Estudie la ilustración cuidadosamente.

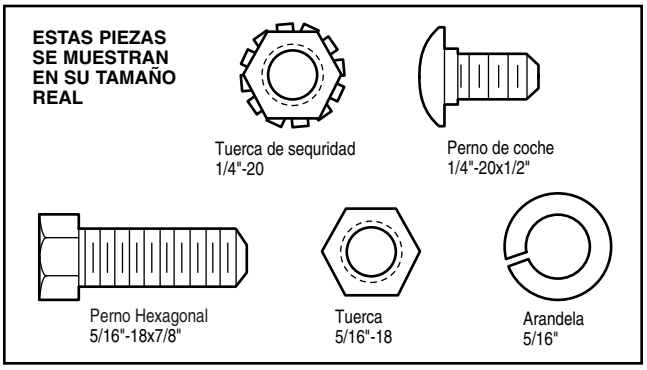


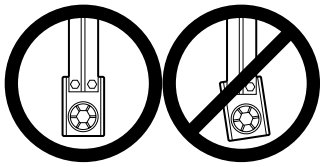
2. Una las secciones del riel con la perneria indicada y en la dirección que se muestra. (Una vez ensamblado, el riel muestra una posición de frente a atrás.)

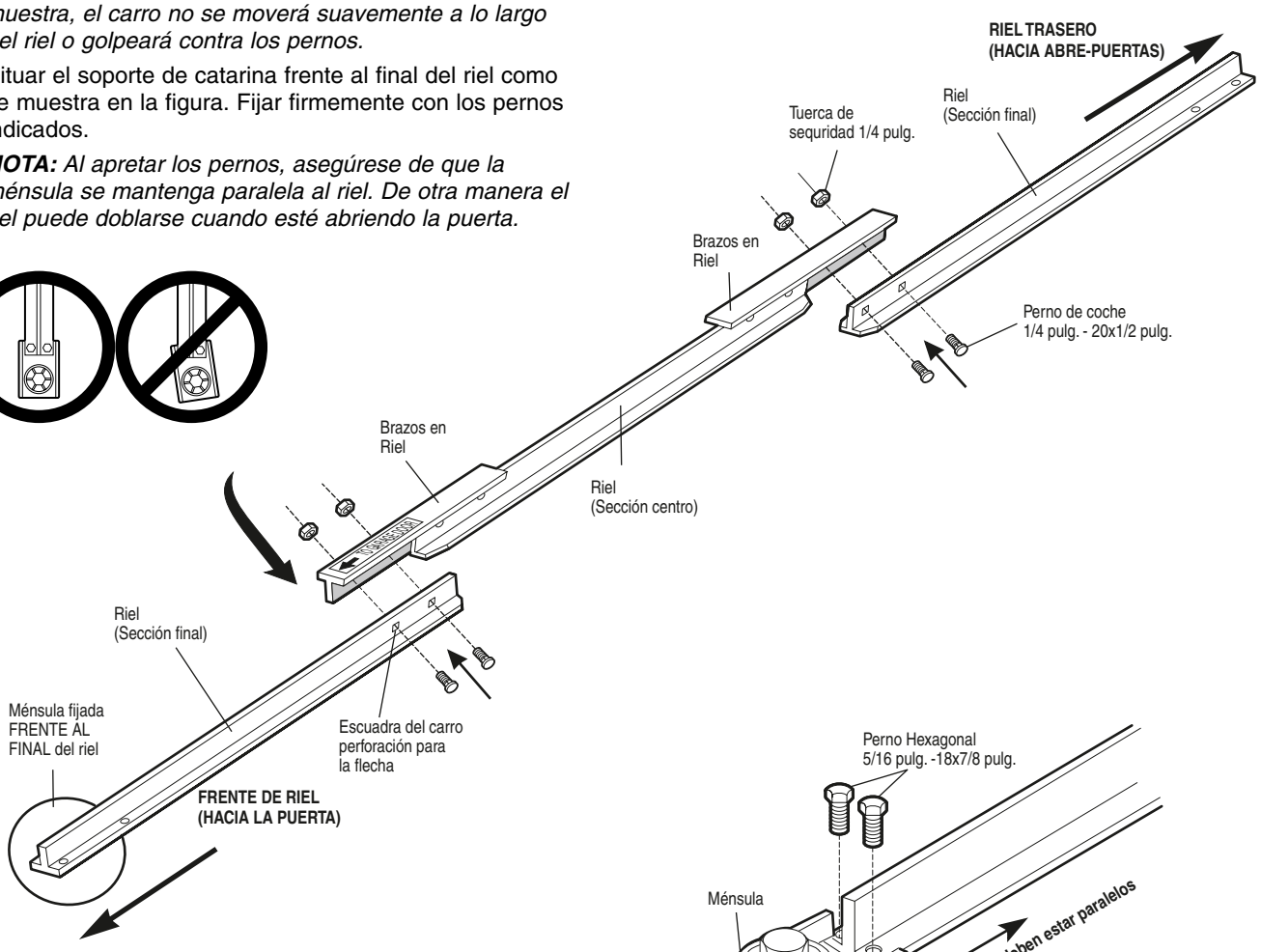
   NOTA: *Si el riel no se ensambla exactamente como se muestra, el carro no se moverá suavemente a lo largo del riel o golpeará contra los pernos.*

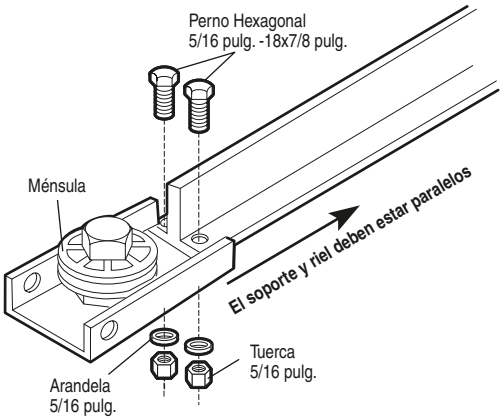
3. Situar el soporte de catarina frente al final del riel como se muestra en la figura. Fijar firmemente con los pernos indicados.

   NOTA: *Al apretar los pernos, asegúrese de que la ménsula se mantenga paralela al riel. De otra manera el riel puede doblarse cuando esté abriendo la puerta.*






RIEL TRASERO (HACIA ABRE-PUERTAS)
Riel (Sección final)
Tuerca de sequridad 1/4 pulg.
Brazos en Riel
Perno de coche 1/4 pulg. - 20x1/2 pulg.
Brazos en Riel
Riel (Sección centro)
Riel (Sección final)
Ménsula fijada FRENTE AL FINAL del riel
Escuadra del carro perforación para la flecha
FRENTE DE RIEL (HACIA LA PUERTA)



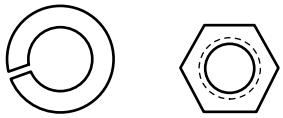
ENSAMBLADO PASO 2

Instalar el carro

- Unir la espiga roscada con el carro con arandela y tornillo como se muestra.
- Como un tope temporal, inserte un destornillador dentro del orificio ubicado en la parte frontal del riel.
- Deslizar el carro ensamblado a lo largo del riel hasta topar con el destornillador.

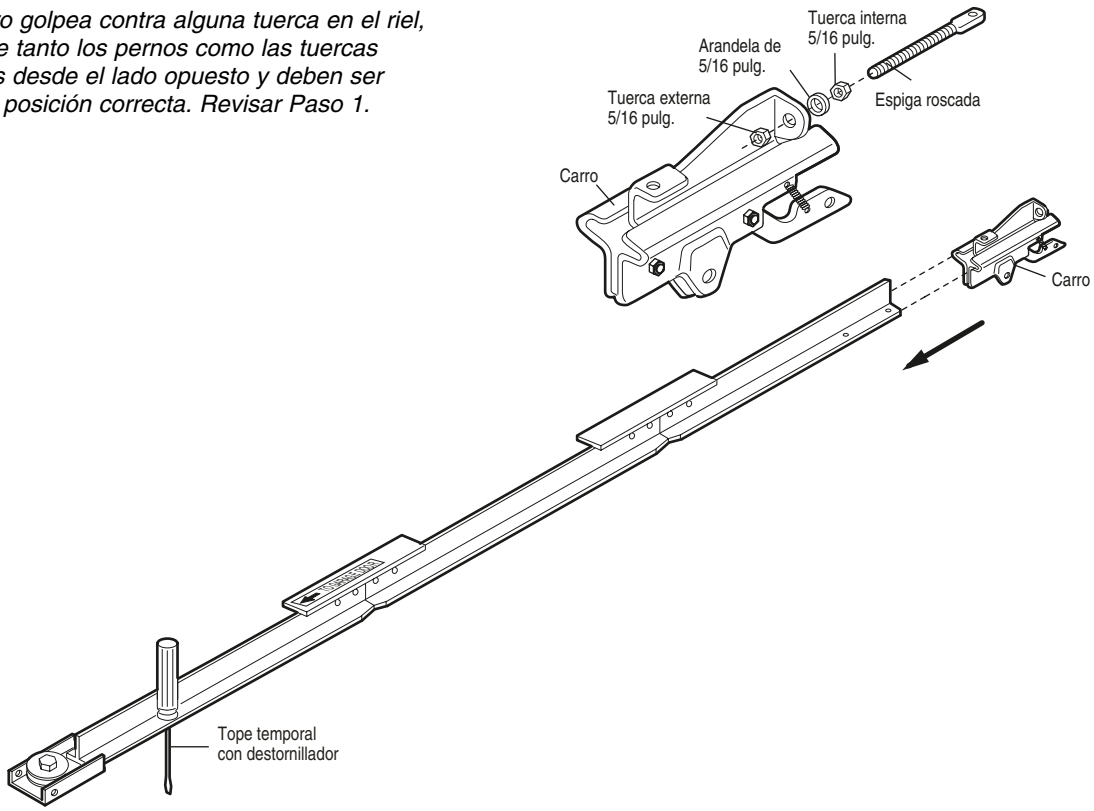
NOTA: *Si el carro golpea contra alguna tuerca en el riel, esto significa que tanto los pernos como las tuercas fueron colocados desde el lado opuesto y deben ser colocados en su posición correcta. Revisar Paso 1.*

ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL



Arandela 5/16"

Tuerca 5/16"-18



ENSAMBLADO PASO 3

Fijación del riel al motor

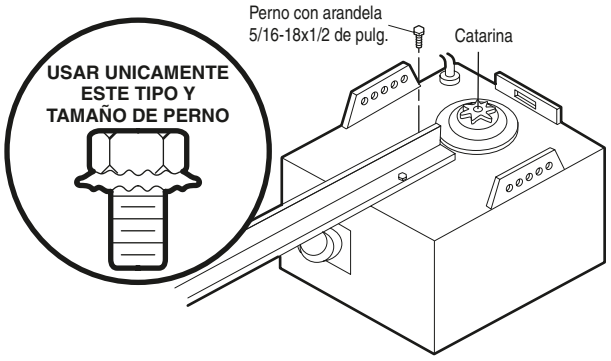
- Quitar los dos pernos con arandela 5/16-18x1/2 de pulg. montados en la parte superior del motor.
- Coloque el riel a unangulo respecto al abre-puertas, para que un o de susajujeros quede alinedo con un agujero del unidad del motor.
- Enroscar uno de los pernos con arandela insertándolo un poco.

¡Usar sólo estos pernos! El uso de cualquier otro perno provocará daños graves al abre puerta.

- Alinear el riel y la espuma plástica sobre la rueda dentada. Cortar la cinta del riel, la cadena y la espuma plástica.

PRECAUCIÓN

Para prevenir una SERIA avería al abre-puertas, utilice SÓLO los pernos y accesorios montados sobre el abre-puertas.



ENSAMBLADO PASO 4

Instale la Cadena y Cable y Conecte el Cubierta de Rueda Dentada

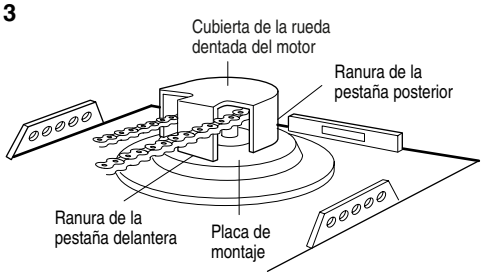
INSTALACION DE LA CADENA/CABLE

1. Sacar el cable de la caja y sujetarlo al carro con un enlace maestro de la caja de los accesorios (Figura 1).
   - Empujar los pernos de la barra del enlace maestro a través del cable y del orificio en la parte delantera del carro.
   - Empuje la tapa del enlace maestro sobre los pernos y las ranuras de los pernos.
   - Deslice el resorte de clip sobre la tapa y sobre las ranuras de los pernos hasta que los dos pernos estén bien colocados y seguros en su lugar.
2. Con el carro contra el destornillador, alimentar el cable alrededor de la polea.
3. Continúe a lo reil y dirigirlo hacia adelante de la rueda dentada del motor (Figura 2). Los dientes de la rueda dentada necessite conectar con la cadena. Continue a el perno roscado del carro.
4. Utilizar el segundo eslabón maestro para conectar la cadena al extremo plano del eje con rosca (Figura 1) **Comprobar y asegurarse que la cadena no esté torcida.**
5. Quite el destornillador

CUBIERTA DEL RUEDA DENTADA

Insertar la lengueta posterior en la ranura en la parte posterior de la placa de montaje. Oprimir la cubierta ligeramente y insertar la lengueta delantera (Figura 3).

Figura 3



⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles LESIONES GRAVES en los dedos causadas por las partes móviles del abridor de puerta de cochera:

- SIEMPRE mantenga las manos lejos de la rueda dentada esté funcionando el abridor
- Ponga la cubierta de la polea ANTES de hacer funcionar el abridor.

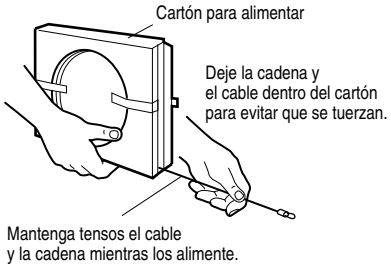

Cartón para alimentar
Deje la cadena y el cable dentro del cartón para evitar que se tuerzan.
Mantenga tensos el cable y la cadena mientras los alimente.

Figura 1

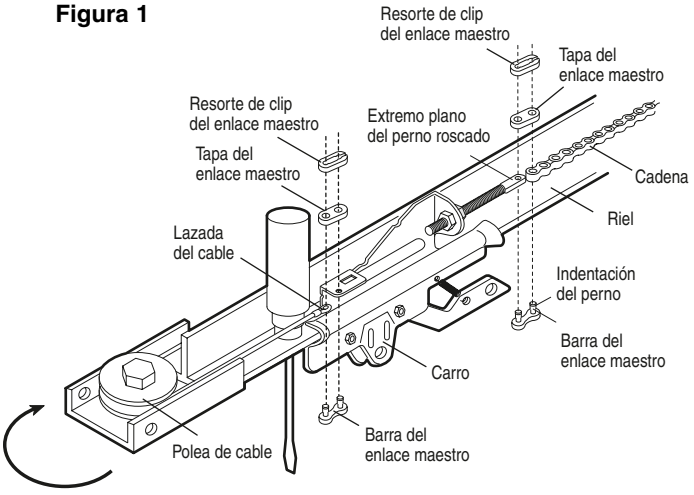
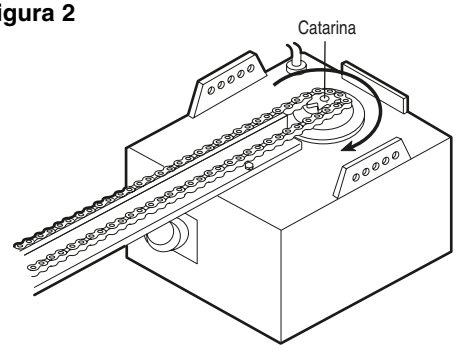


Figura 2



ENSAMBLADO PASO 5

Ajuste de la cadena

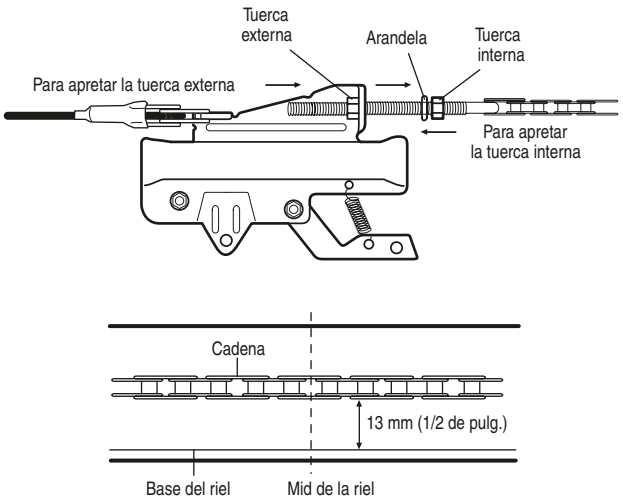
- Girar la tuerca y la arandela de cierre en la dirección del perno roscado y alejado del carro.
- Para aligerar la cadena, girar la tuerca externa en la dirección mostrada. A LA MEDIDA QUE GIRE LA TUERCA, MANTENGA LA CADENA DERECHA.
- Cuando la cadena esté aproximadamente 13 mm (1/2 de pulg.) sobre la base del riel en su punto medio, volver a apretar la tuerca interna para asegurar el ajuste.

El engranaje de cadena se hará ruidoso si la tensión de la cadena queda floja o muy apretada.

NOTA: *Al terminar la instalación, es posible que note que la cadena esté caída cuando la puerta está cerrada. Esto es normal. Si la cadena regrese a la posición mostrada al abrir la puerta, no vuelva a ajustar la cadena.*

NOTA: *Durante el mantenimiento futuro, SIEMPRE tirar la manija de emergencia para desconectar el carro antes de ajustar la cadena.*

Ha finalizado el ensamblado de su abre-puertas de garaje. Leer las advertencias siguientes antes de proceder con la sección de instalación.



INSTALACIÓN

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN IMPORTANTES

⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o ACCIDENTES FATALES:

1. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y LAS ADVERTENCIAS RELACIONADAS.
2. Instale el abre-puertas de garaje SOLAMENTE en puertas de garaje que estén bien equilibradas y lubricadas. Si la puerta no está debidamente equilibrada es posible que no retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN ACCIDENTAL GRAVE O INCLUSO LA MUERTE.
3. Todas las reparaciones de los cables, resortes y otras partes las DEBE llevar a cabo un técnico especializado en sistemas de puertas, ANTES de instalar el abre-puertas.
4. Desarme todos los seguros y retire todas las cuerdas conectadas a la puerta del garaje ANTES de instalar el abre-puertas, para evitar que estas se enreden.
5. Instale el abre-puertas de garaje a 2.1 m (7 pies) o más sobre el nivel del piso.
6. Instale la manija de apertura de emergencia a 1.83 m (6 pies) sobre el nivel del piso.
7. NO conecte el abre-puertas de garaje a la alimentación eléctrica hasta que se le indiquen las instrucciones.
8. NUNCA lleve puestos relojes, anillos o prendas sueltas durante la instalación o funcionamiento del abre-puertas, pues podrían atorarse en la puerta del garaje o en los mecanismos del abre-puertas.
9. Instale el control del abre-puertas de garaje para paredes:
   - Adonde se pueda ver la puerta del garaje.
   - Fuera del alcance de los niños, a una altura mínima de 1.5 m (5 pies).
   - Alejado de TODAS las partes móviles de la puerta.
10. Coloque la calcomanía de advertencia de riesgo de quedar atrapado, sobre la pared cerca del control de la puerta del garaje.
11. Coloque la etiqueta de prueba de reversa de seguridad y apertura manual a plena vista en la parte interior de la puerta del garaje.
12. Al terminar la instalación, pruebe el funcionamiento de reversa de seguridad. La puerta DEBE invertir su dirección al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) apoyado sobre el piso.

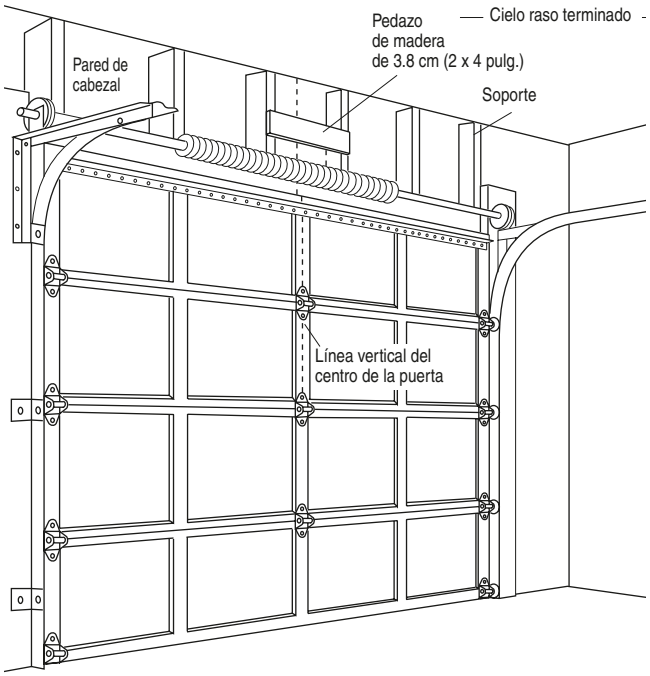
INSTALACIÓN PASO 1

Determinar la localización del ménsula del cabezal

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una posible LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE:

- La ménsula del cabezal DEBE quedar RÍGIDAMENTE sujeta al soporte estructrual en la pared delantera o en el cielo raaso, de no ser así es posible que la puerta del garaje no retroceda cuando se requiera. NO instale la ménsula del cabezal en muros falsos.
- Se DEBEN usar sujetadores para concreto si el montaje de la ménsula del cabezal o del pedazo de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) se hace en mampostería.
- NUNCA trate de aflojar, mover, ni ajustar la puerta del garaje, los resortes, los cables, las pleas, las ménsulas ni la pernería, pues todas estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
- SIEMPRE llame a un técnico especializado en sistemas de puertas si la puerta del garaje se atasca, atora o si está desquilibrada. Una puerta de garaje que no esté equilibrada puede no retroceder cuando se requiera.



Los procedimientos de instalación varían según el tipo de puerta de garaje. Siga las instrucciones que se aplican a su puerta.

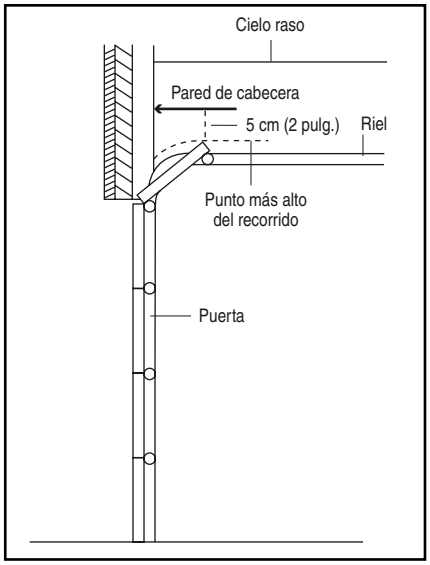
PUERTA SECCIONAL Y PUERTA DE UNA SOLA PIEZA CON RIELES

1. Con la puerta cerrada, localizar y marcar el centro vertical de la puerta del garaje.
2. Extender la línea de centro hasta la pared del cabezal que se ubica sobre la puerta.

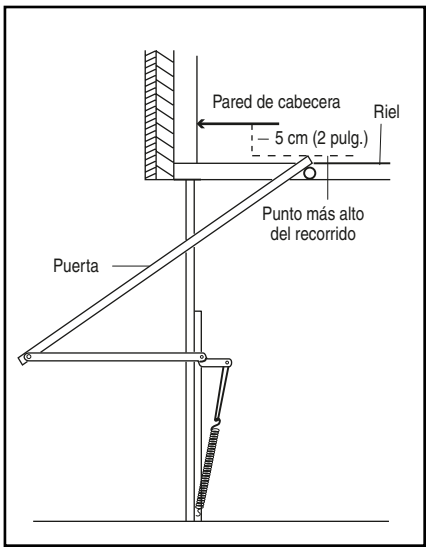
   Se puede sujetar el soporte del cabezal dentro de una distancia de 1.2 m (4 pies) a la izquierda o a la derecha del centro de la puerta solamente si estorba un resorte de torsión o placa de cojinete central. También se puede sujetar al cielo raso (ver página 14) si el espacio libre es mínimo. (Asimismo, se puede instalar en forma invertida sobre la pared si fuese necesario. Esto le otorgará aproximadamente 1 cm (1/2 de pulg.) de espacio).

   Si necesita instalar la ménsula del cabezal en un pedazo de madera de 3.8 cm ([un tablon de madera de 2x4 pulg.] ya sea en la pared o en el cielo raso), use tornillos de cabeza cuadrada o pijas (no se incluyen) para sujetar dicho pedazo de madera a los soportes estructurales, como se indica aquí y en la página 13.
3. Abra la puerta hasta el punto más alto de su recorrido como se indica. Marque una línea horizontal que intersecte la pared delantera a 5 cm (2 pulg.) del punto más alto del recorrido. A esta altura, el extremo superior de la puerta tendrá suficiente espacio para su recorrido.

Proceder al Paso 2, Página 14.



Puerta secciónal con riel en curva



Puerta de una sola pieza con riel horizontal

PUERTA DE UNA SOLA PIEZA SIN RIEL

1. Con la puerta cerrada, buscar y marcar el centro vertical de la puerta del garaje. Extender la línea del centro hasta la pared de cabecera arriba de la puerta, como se muestra en la ilustración.

   Si el espacio libre para el cabezal es mínimo, se puede instalar el soporte del cabezal en el cielo raso. Ver página 14.

   Si necesita instalar el soporte del cabezal sobre un pedazo de madera de 3.8 cm (un pedazo de madera de 2x4 pulg.) (en la pared o en el cielo raso) utilice tornillos tirafondo (no proporcionados) para sujetar firmemente el pedazo de madera a los soportes estructurales en el modo indicado.
2. Abra la puerta hasta el punto más alto de su recorrido. Medir la distancia entre la parte superior de la puerta y el piso. Restar la altura real de la puerta. Sumar 20 cm (8 pulg.) al resultado (Ver el ejemplo que se da abajo).
3. Cerrar la puerta y trazar una línea horizontal de intersección sobre la pared del cabezal a la altura determinada.

   NOTA: *Si el número total de centímetros excede la altura de su garaje, usar la altura máxima posible o consultar la página 14 para obtener información sobre la instalación en el cielo raso.*

EJEMPLO

Distancia entre la parte superior de la puerta (en su punto más alto de desplazamiento) y el piso . . . . . 234 cm (92 pulg.)

Altura real de la puerta . . . . . -224 cm (88 pulg.)

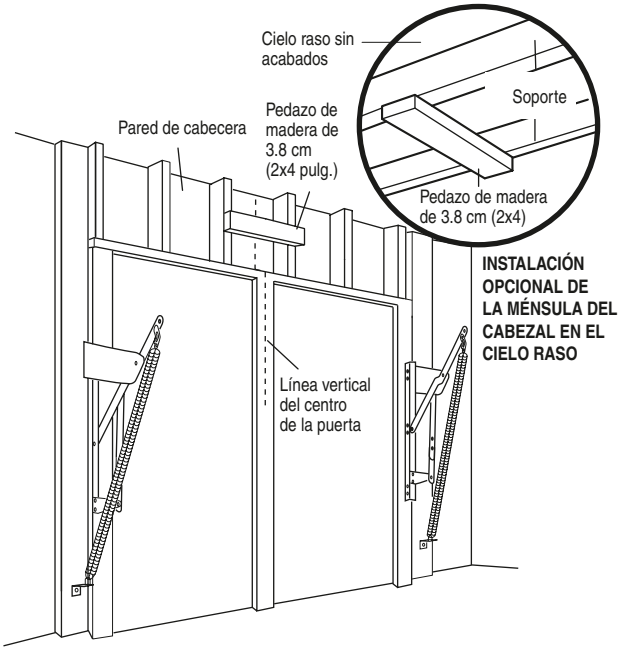
Resultado . . . . . 10 cm (4 pulg.)

Sume . . . . . + 20 cm (8 pulg.)

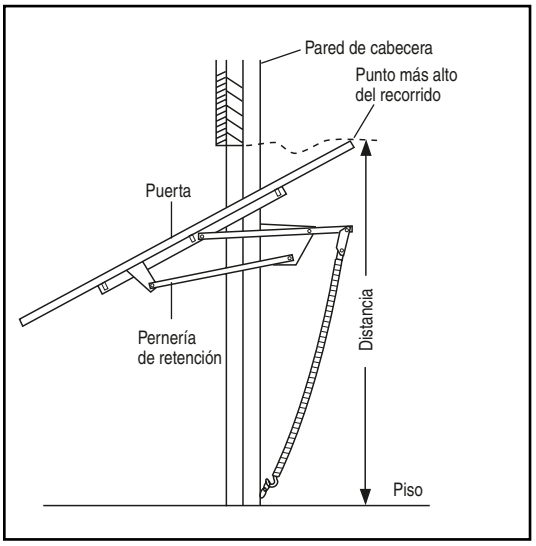
Altura a la que se debe sujetar la ménsula en la pared delantera . . . . . = 30 cm (12 pulg.)

(Medir hacia ARRIBA desde la parte superior de la puerta CERRADA)

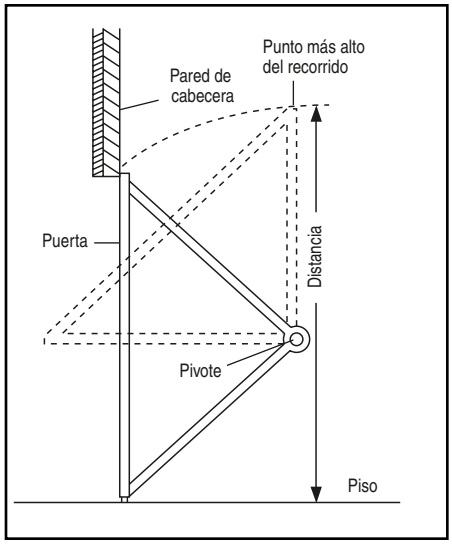
Proceder al Paso 2, Página 14.


Cielo raso sin acabados
Soporte
Pedazo de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.)
Pared de cabecera
Pedazo de madera de 3.8 cm (2x4)
Línea vertical del centro de la puerta

INSTALACIÓN OPCIONAL DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN EL CIELO RASO



Puerta de una pieza sin riel guía: accesorios de montaje



Puerta de una pieza sin riel guía: accesorios de articulación

INSTALACIÓN PASO 2

Instalación de la ménsula del cabezal

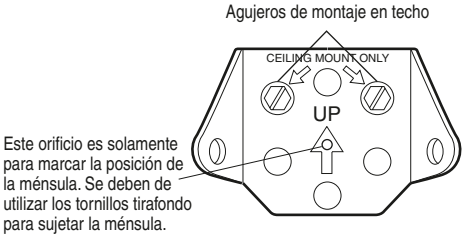
La ménsula del cabezal se puede sujetar a la pared sobre la puerta del garaje o en el cielo raso. Siga las instrucciones que sean las más adecuadas para las necesidades de su garaje. **No instale la ménsula del cabezal en un muro falso. Si va a sujetar la ménsula del cabezal a ladrillo o mampostería, asegúrese de utilizar sujetadores de cemento (no se incluyen).**

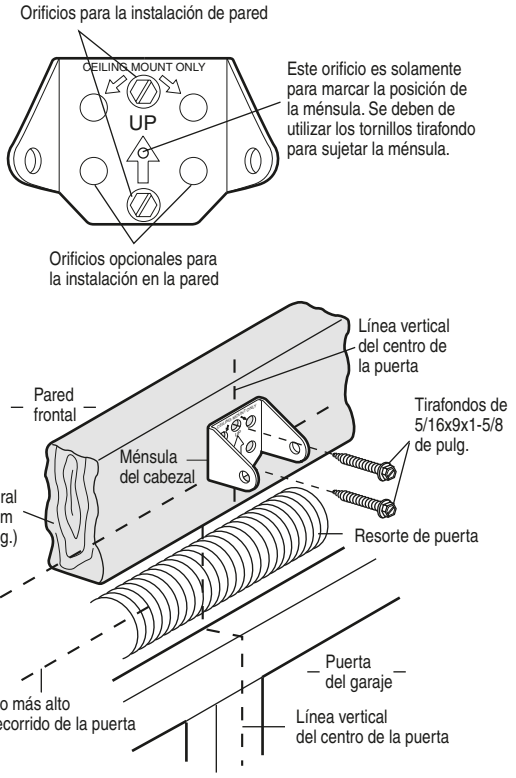
INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN LA PARED DELANTERA

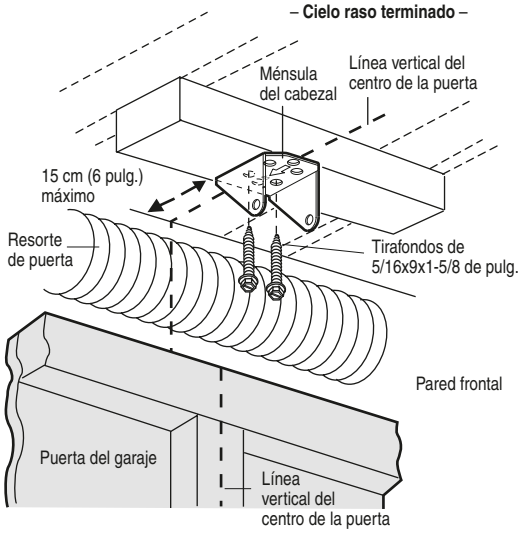
- Coloque la ménsula sobre la línea central vertical con el borde inferior sobre la línea horizontal como se muestra en la ilustración (con la flecha de la ménsula apuntando hacia el cielo raso).
- Marque los orificios de la ménsula que van en línea vertical (no use los orificios designados para la instalación en el cielo raso).Taladre los orificios con una broca de 3/16 de pulg. y sujete la ménsula al soporte de la estructura con la pernería que se indica.

INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA DEL CABEZAL EN EL CIELO RASO

- Extienda la línea central vertical sobre el cielo raso como se muestra en la ilustración.
- Coloque la ménsula al centro de la línea a no más de 15 cm (6 pulg.) de la pared. Asegúrase de que la flecha de la ménsula apunte hacia la pared. La ménsula puede ser instalada pegada al cielo raso cuando el espacio es muy reducido.
- Marque donde va a taladrar los orificios laterales. Taladre los orificios con una broca de 3/16 de pulg. y sujete la ménsula firmemente al soporte de la estructura con la pernería que se incluye.


Agujeros de montaje en techo
CEILING MOUNT ONLY
UP
Este orificio es solamente para marcar la posición de la ménsula. Se deben de utilizar los tornillos tirafondo para sujetar la ménsula.

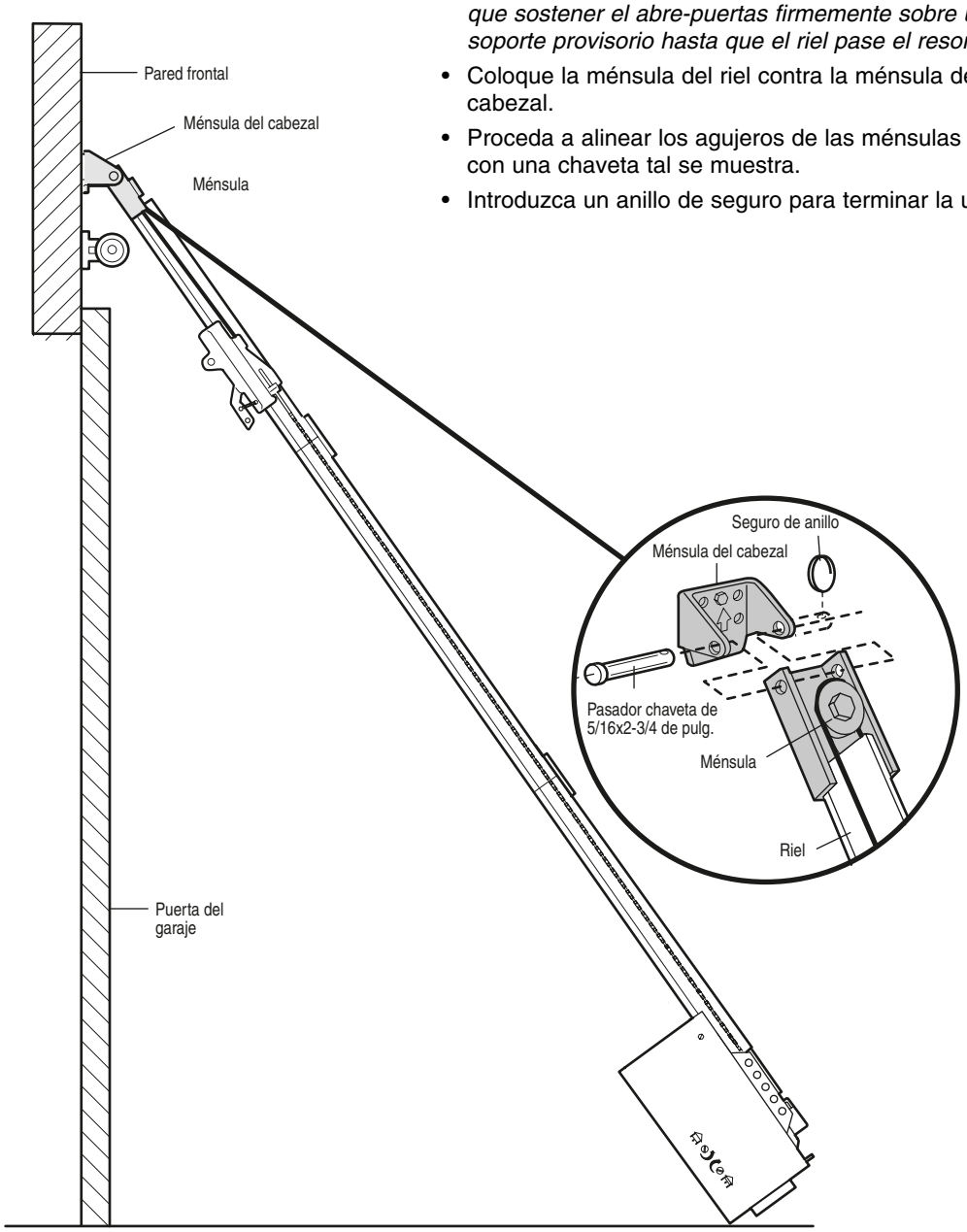

Orificios para la instalación de pared
CEILING MOUNT ONLY
UP
Este orificio es solamente para marcar la posición de la ménsula. Se deben de utilizar los tornillos tirafondo para sujetar la ménsula.
Orificios opcionales para la instalación en la pared
Línea vertical del centro de la puerta
Pared frontal
Tirafondos de 5/16x9x1-5/8 de pulg.
Ménsula del cabezal
Soporte estructural de 3.8 cm (2x4 pulg.)
Resorte de puerta
Línea horizontal
Puerta del garaje
Punto más alto de recorrido de la puerta
Línea vertical del centro de la puerta


– Cielo raso terminado –
Ménsula del cabezal
Línea vertical del centro de la puerta
15 cm (6 pulg.) máximo
Resorte de puerta
Tirafondos de 5/16x9x1-5/8 de pulg.
Pared frontal
Puerta del garaje
Línea vertical del centro de la puerta

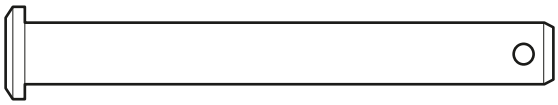
INSTALACIÓN PASO 3

Colocación del riel en la ménsula del cabezal

- Coloque el abre-puertas sobre el piso, bajo la ménsula instalada. Use el material del empaque como base para protegerlo. ***NOTA:*** *Si el resorte de la puerta estuviera interfiriendo, va a necesitar ayuda. Otra persona tendrá que sostener el abre-puertas firmemente sobre un soporte provisorio hasta que el riel pase el resorte.*
- Coloque la ménsula del riel contra la ménsula del cabezal.
- Proceda a alinear los agujeros de las ménsulas y únalas con una chaveta tal se muestra.
- Introduzca un anillo de seguro para terminar la unión.



ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL



Pasador chaveta de 5/16x2-3/4 de pulg.

Seguro de anillo

INSTALACIÓN PASO 4

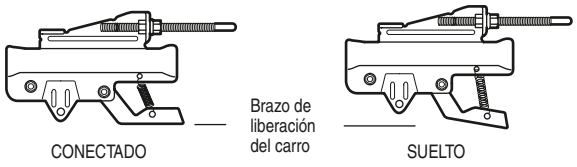
Colocación del abre-puertas

Siga las instrucciones correspondientes al tipo de puerta de su garaje, como se muestra en la ilustración.

PUERTA SECCIONAL O PUERTA DE UNA SOLA PIEZA CON RIEL

Un pedazo de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) le será de ayuda al determinar la distancia ideal entre la puerta y el riel.

- Ponga el abre-puertas sobre la escalera. Si la escalera no es lo suficientemente alta, va a necesitar ayuda.
- Abra completamente la puerta y coloque el pedazo de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) en la sección superior, de manera que quede debajo del riel.
- Si el panel superior golpea el carro al levantar la puerta, jale hacia abajo el brazo de desenganche del carro para desconectar las secciones internas y externas del mismo. Deslice el carro externo hacia el motor. El carro puede permanecer desconectado hasta el final del Paso 12.

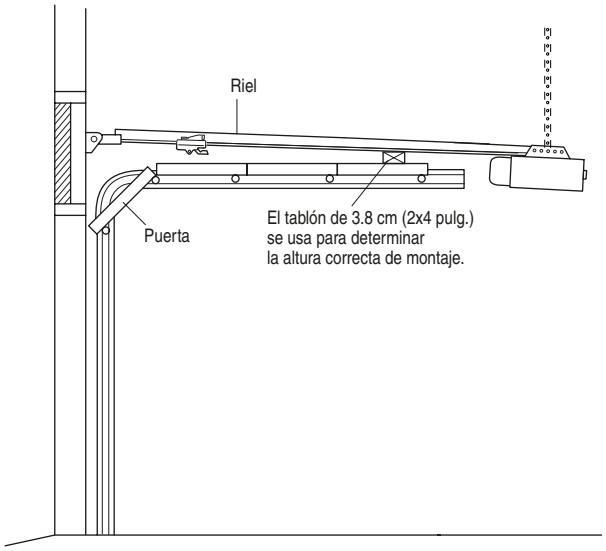


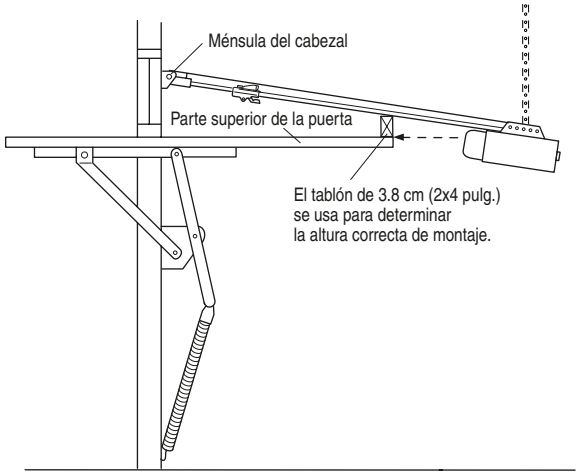
PUERTA DE UNA SOLA PIEZA SIN RIEL

- Abra completamente la puerta de manera que quede paralela al piso, mida la distancia entre el piso y la parte superior de la puerta.
- Coloque el abre-puertas a esta altura, utilizando una escalera como apoyo.
- La parte superior de la puerta debe estar alineada con la parte superior de la unidad del motor. No instale el abre-puertas a más de 5 cm (2 pulg.) arriba de este punto.

PRECAUCIÓN

Para evitar que la puerta del garaje sufra daños, apoye el riel del abre-puertas sobre un tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.) colocado sobre la parte superior de la puerta.



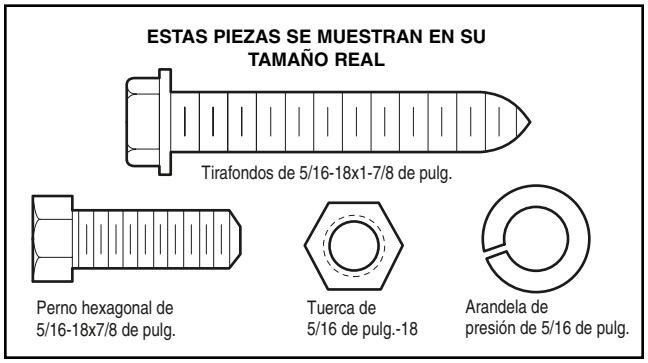

Ménsula del cabezal
Parte superior de la puerta
El tablón de 3.8 cm (2x4 pulg.) se usa para determinar la altura correcta de montaje.

INSTALACIÓN PASO 5

Cuelgue el abre-puertas

Se muestran tres instalaciónes representativas. Quizá su instalación sea diferente. Las soportes colgantes se deben colocar en ángulo (Figura 1) para lograr un soporte rígido. En los techos acabados (Figura 2 y Figura 3), coloque un soporte metálico robusto sobre los soportes estructurales antes de instalar el abre-puertas. Este soporte y los accesorios de fijación no se incluyen con el abre-puertas.

1. Mida la distancia entre cada lado de la unidad del motor y el soporte de estructural.
2. Corte las dos partes de los soportes colgantes a la medida adecuada.
3. Taladre los orificios de 3/16 de pulg. en los soportes de la estructura.
4. Fije un extremo de cada soporte colgante al soporte principal con tornillos tirafondo de 5/16-18x1-7/8 de pulg.
5. Fije el abre-puertas a los soportes colgantes con pernos hexagonales de 5/16-18x7/8 de pulg., arandelas de presión y tuercas.
6. Verifique que el riel esté centrado sobre la puerta (o alineado con la ménsula del cabezal, si la ménsula no está centrada sobre la puerta).
7. Quite el tirante de madera de 3.8 cm (2x4 pulg.). Opere la puerta manualmente. Si la puerta toca el riel, suba la ménsula del cabezal.
8. Coloque grasa de riel en la parte superior y en los lados de la superficie del riel donde se desliza el carro.


ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL
Tirafondos de 5/16-18x1-7/8 de pulg.
Perno hexagonal de 5/16-18x7/8 de pulg.
Tuerca de 5/16 de pulg.-18
Arandela de presión de 5/16 de pulg.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE si se cayera accidentalmente el abre-puertas, fíjelo FIRMEMENTE a soportes estructurales del garaje. Se DEBEN usar sujetadores para concreto si alguno de los soportes se va a instalar en mampostería.

Figura 1

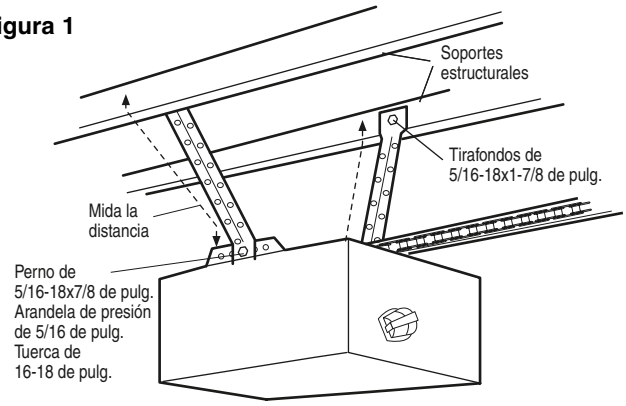

Soportes estructurales
Tirafondos de 5/16-18x1-7/8 de pulg.
Mida la distancia
Perno de 5/16-18x7/8 de pulg.
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 16-18 de pulg.

Figura 2

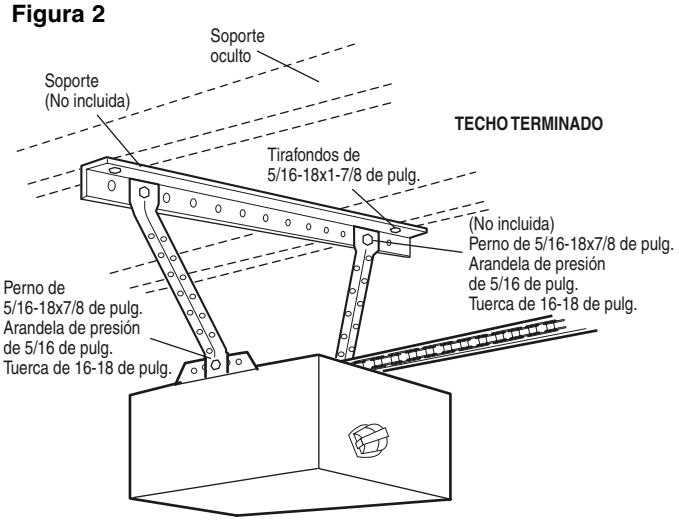
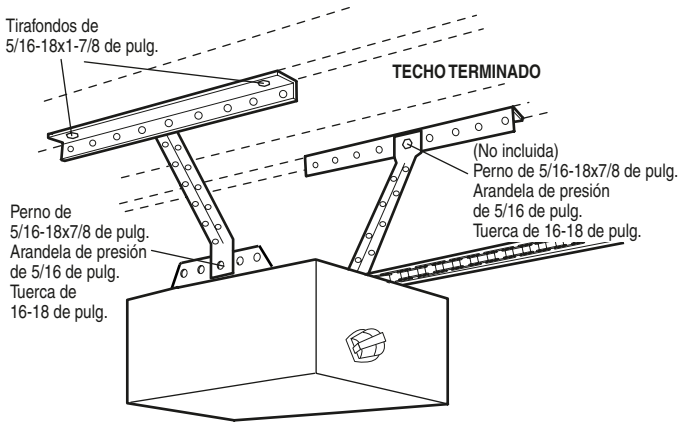

Soporte oculto
Soporte (No incluida)
TECHO TERMINADO
Tirafondos de 5/16-18x1-7/8 de pulg.
(No incluida)
Perno de 5/16-18x7/8 de pulg.
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 16-18 de pulg.
Perno de 5/16-18x7/8 de pulg.
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 16-18 de pulg.

Figura 3


Tirafondos de 5/16-18x1-7/8 de pulg.
TECHO TERMINADO
(No incluida)
Perno de 5/16-18x7/8 de pulg.
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 16-18 de pulg.
Perno de 5/16-18x7/8 de pulg.
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 16-18 de pulg.

INSTALACIÓN PASO 6

Instalación del control de la puerta

Ubique el control de la puerta de manera que quede a la vista desde la puerta y a una altura mínima de 1.5 m (5 pies) donde los niños pequeños no lo puedan alcanzar y lejos de las partes móviles de la puerta y de la pernería.

1 Pele 6 mm (1/4 de plug.) del extremo del cable de campana y conéctelo a los terminales de tornillo correspondientes al color del cable en la parte posterior de la puerta de la unidad de control; blanco a 2 y blanco y rojo a 1.

2. Sujete firmemente con tornillos de 6ABx1-1/2 de pulg. Si se va a instalar en un muro falso, taladre dos orificios de 5/32 de pulg. y use los sujetadores que se incluyen.
3. Hacer el tendido del cable de timbre por la pared y el techo, hasta del abre-puertas. Fije el cable usando grampas con aislación y tome precauciones para no perforar el cable y causar un cortocircuito.
4. Los terminales del receptor y antena se encuentran en la parte trasera del panel del abre puertas. Coloque el alambre de antena como se enseña.
5. Conecte el cable a los tornillos terminales del abre-puertas de acuerdo a su color, como sigue: blanco a 2 y rojo/blanco a 1.
6. Use tachuelas o broches para fijar en la pared cerca del control, la etiqueta de advertencia sobre el riesgo de quedar atrapado; y la etiqueta de apertura manual e inversión de seguridad a plena vista del lado interno de la puerta.

NOTA: *NO conecte todavía la alimentación eléctrica ni haga funcionar el abre-puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta abierta, pero no volverá a la posición de puerta cerrada hasta que se haya conectado y alineado el sensor de seguridad. Vea las instrucciones de seguridad de el sensor de reversa de seguridad el la pagina 21.*

⚠ ADVERTENCIA

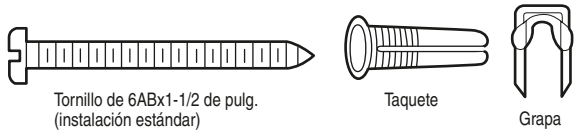
Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE por electrocución:

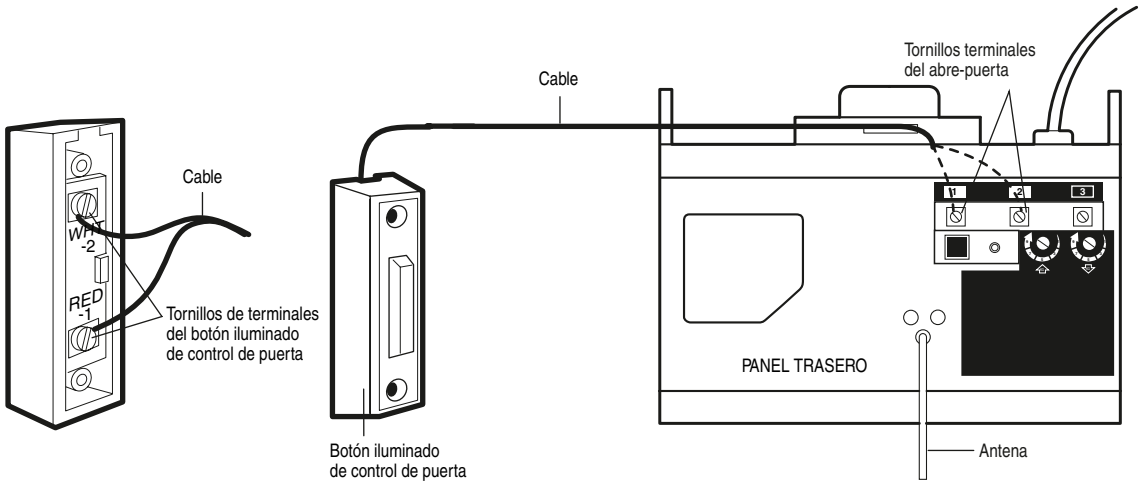
- ANTES de instalar el control de la puerta, asegúrese de que la energía eléctrica no esté conectada.
- Conecte el control SÓLO a cables de bajo voltaje de 24 VOLTIOS.

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE cuando la puerta del garaje se esté cerrando:

- Instale el control de la puerta de manera que quede a la vista desde la puerta del garaje, fuera del alcance de los niños a una altura mínima de 1.5 m (5 pies) y lejos de las partes móviles de la puerta.
- NUNCA permita que los niños hagan funcionar o jueguen con los botones de control de la puerta ni con los transmisores del controles remotos.
- Haga funcionar la puerta SÓLO si lo puede ver claramente, si la puerta está debidamente ajustada, y si no hay ninguna obstrucción en su recorrido.
- SIEMPRE tenga a la vista la puerta del garaje hasta que esté completamente cerrada. NUNCA permita que alguien se atraviese en el recorrido de la puerta del garaje cuando se está cerrando.

ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL





INSTALACIÓN PASO 7

Instalación de foco y mica

INSTALE EL FOCO

- Instale un foco de luz de 75 watts máximo en el portalámparas de la manera mostrada. Los bombillos deben serde A19 cuello estandar sólomente. La luz se encenderá y permanecerá encendida por espacio de 4-1/2 minutos al conectarse la corriente. Después de 4-1/2 minutos se apagará.
- Para reemplazo uso los bombillos para el abridor de puerta de cochera de A19, estandar.

NOTA: *Sólo utilice bombillos estándar. El uso de bombillos de cuello corto o especiales puede sobrecalentar el panel o la portalámpara.*

INSTALE LA LENTE

- Localice y afloje (aproximadamente 3 mm [1/8 de pulg.]) los dos tornillos ubicados junto a la parte superior del panel delantero del abridor.
- Coloque la lente contra el panel con lengüetas ranuradas directamente debajo de los tornillos. Deslice la lente hacia arriba para asentar las lengüetas detrás de los tornillos.
- Encaje las lengüetas inferiores de la lente en las ranuras del panel.
- Vuelva a apretar los tornillos del panel superiores para fijar la lente.

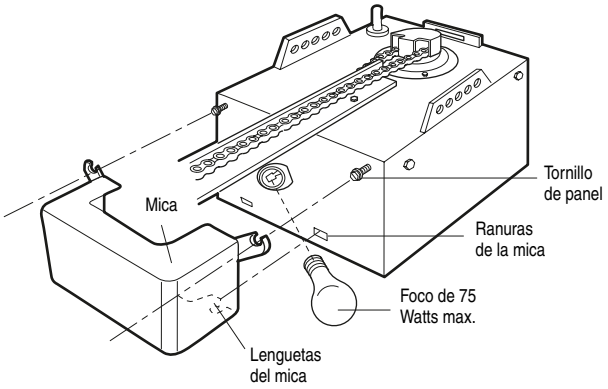
PRECAUCIÓN

Para evitar un posible SOBRECALENTAMIENTO del portabombillas:

- NO utilice bombillas de cuello corto ni de tipo especial.
- NO utilice bombillas halógenas. Utilice SÓLO bombillas incandescentes.

Para evitar daño al abridor:

- NO utilice bombillas más grande que 75W.
- SÓLO utilice bombillas de tamaño A19.



INSTALACIÓN PASO 8

Instalación de la manija y la cuerda de emergencia

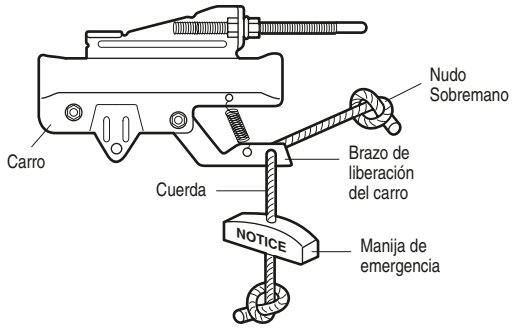
- Pase un extremo de la cuerda por el agujero de la parte superior de la manija roja, para que la palabra “NOTICE” (Advertencia) quede hacia arriba, tal como se muestra en la ilustración. Haga un nudo al menos a 2.5 cm (1 pulg.) del extremo para que la cuerda no se salga.
- Pase el otro extremo de la cuerda por el agujero del brazo de apertura del carro externo.
- Ajuste la longitud de la cuerda para que la manija quede a 1.8 m (6 pies) sobre el nivel del piso. Haga un nudo igual en ese extremo.

NOTA: *Si fuera necesario cortar la cuerda, queme el extremo cortado con un fósforo o encendedor para evitar que el cordón se deshilache.*

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE si la puerta del garaje se cae:

- De ser posible, use la manija de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta del garaje esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada, la puerta podría caerse rápida y/o inesperadamente mientras se encuentra abierta.
- NUNCA use la manija de emergencia a menos que la entrada del garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.
- NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se suelta, usted podría caerse.

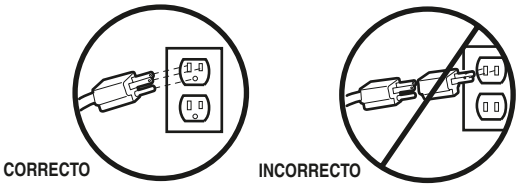


INSTALACIÓN PASO 9

Requisitos para la instalación eléctrica

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje ahora.

Para reducir el riesgo de electrocución, el abre-puertas de garaje viene con enchufe con pata de conexión a tierra. Este enchufe sólo se puede conectar a un tomacorriente con conexión de puesta a tierra. Si el enhcufe no entra en el tomacorriente de su instalación, contrate un electricista profesional para que instale el tomacorriente adecuado.



Si la reglamentación municipal exige que su abre-puertas tenga cableado permanente, siga los siguientes pasos.

Para efectuar una conexión permanente usando la entrada superior de 7/8 de pulg. en la parte superior del motor:

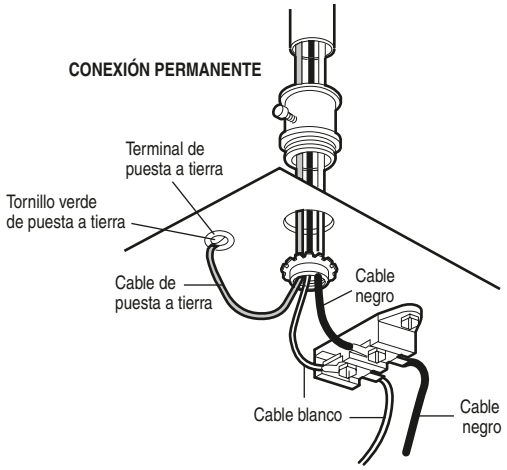
- Quite los tornillos de la tapa del motor y desmonte la tapa.
- Quite el cordón de 3 patas.
- Conecte el cable negro de línea al tornillo del terminal de bronce; el cable blanco (neutro) al tornillo del terminal plateado, y el cable de tierra al tornillo verde. **El abre-puertas debe tener conexión a tierra.**
- Vuelva a colocar la tapa.

Para evitar problemas con la instalación, no opere el abre-puertas de garaje por ahora.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE por electrocución o incendio:

- Asegúrese de que el abre-puertas no esté conectado a la energía eléctrica y desconecte la alimentación eléctrica al circuito ANTES de quitar la cubierta para establecer la conexión del cableado permanente.
- Tanto la instalación como el cableado de la puerta de garaje DEBEN cumplir con todos los códigos locales eléctricos y de construcción.
- NUNCA use una extensión ni un adaptador de dos hilos, tampoco modifique la clavija para poder enchufarla. Asegúrese de que el abre-puertas esté puesto a tierra.



INSTALACIÓN PASO 10

Instalación del Protector System®

El sensor para reversa de seguridad se debe conectar y alinear antes de que se haga la puerta por primera vez.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL SENSOR DE REVERSA DE SEGURIDAD.

Bajo condiciones normales de instalación, conexión y alineación, el sensor detectará cualquier obstáculo que interrumpa o interfiera con el haz electrónico. El emisor, que tiene una luz indicadora ambar, transmite un haz invisible de luz hacia el receptor, que tiene una luz indicadora verde. Si hubiera una obstrucción en la trayectoria del haz de luz mientras la puerta está bajando, se invertirá la dirección del movimiento y la puerta volverá a su posición de abierta. La luz del abre-puertas destellará 10 veces para indicar el evento.

Ambas piezas del sistema se deben instalar del lado interno del garaje, con el emisor y el receptor enfrentados y alineados, a una altura no mayor de 15 cm (6 pulg.) sobre el piso. Es indistinto el lado en que se instalen (izquierdo o derecho) el emisor y el receptor, siempre y cuando el receptor nunca reciba luz solar en forma directa.

Las ménsulas de montaje están disñadas para engancharse directamente a la guía de puertas seccionales de garajes, sin necesidad de usar otros accesorios de fijación.

⚠ ADVERTENCIA

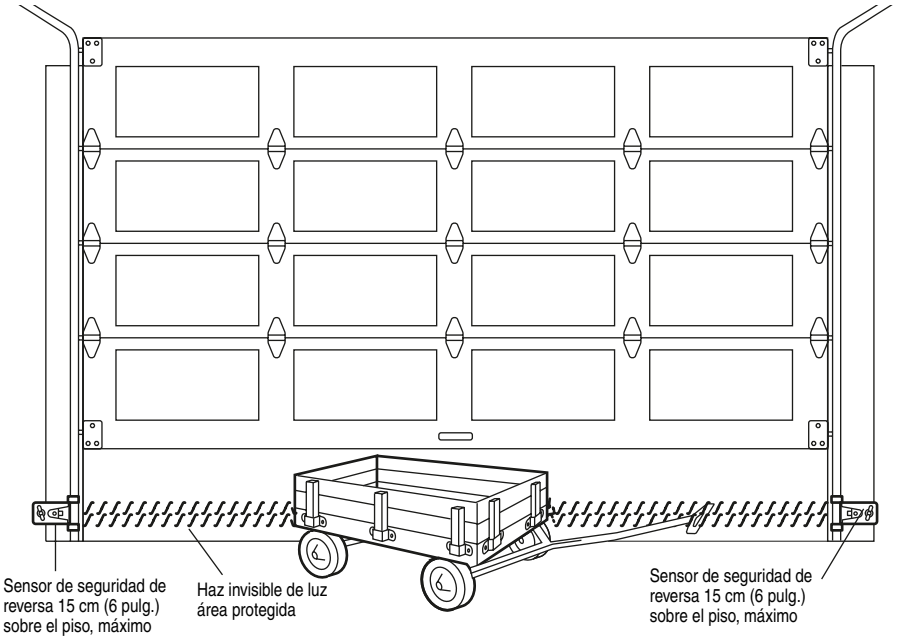
ANTES de instalar el sensor de reversa de seguridad, asegúrese de que no esté conectada la alimentacíon eléctrica al sistema.

Para evitar la posibilidad de un accidente GRAVE o FATAL durante el cierra de la puerta del garaje:

- Preste atención a la conexión y alineación del sensor de reversa de seguridad. Este sistema de seguridad NO DEBE quedar anulado.
- Instale el sensor de reversa de seguridad a una altura del piso que NO SEA SUPERIOR a 15 cm (6 pulg.)

Si fuera necesario montar el dispositivo en la pared, las ménsulas de montaje se deben fijar firmemente a una superficie sólida, tal como el encofrado o vigas de la pared. Si fuea necesario, se pueden comprar ménsulas de prolongación (véanse los Accesorios disponibles). Se la instalación se realiza en mampostería, es conveniente montar las unidades sobre un trozo de madera, ya que esto facilita hacer nuevos agujeros si fuera necesario reubicar las unidades.

Asegúrese de que no hayan obstrucciones ni interferencias con la trayectoria del haz. Durante el cierre de la puerta, ninguna de sus partes ni ninguno de sus accesorios y componentes debe interrumpir el haz.


Sensor de seguridad de reversa 15 cm (6 pulg.) sobre el piso, máximo
Haz invisible de luz área protegida
Sensor de seguridad de reversa 15 cm (6 pulg.) sobre el piso, máximo

Enfrentando la puerta desde el lado interno del garaje.

INSTALACIÓN DE LAS MÉNSULAS

Asegúrese de que el abridor no esté conectado a la corriente eléctrica.

Instale y alinee las ménsulas de manera que los sensores estén uno frente al otro en los lados opuestos de la puerta, a una distancia máxima de 15 cm (6 pulg.) del piso. Instale las ménsulas de acuerdo con una de las tres maneras siguientes:

Instalación en el carril de la puerta de la cochera (recomendada):

- Deslice los brazos curvos sobre la orilla redondeada de cada uno de los carriles de la puerta, con los brazos curvos apuntando hacia la puerta. Colóquelos en su posición contra el costado del carril. Debe de quedar parejo, con el reborde pegado a la orilla posterior del carril, como se ilustra en la Figura 1.

Si el carril de su puerta no soporta la ménsula firmemente, se recomienda que la instale sobre la pared.

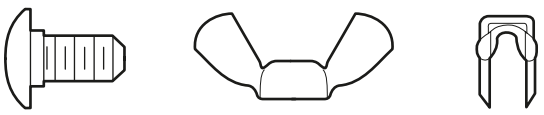
Instalación en la pared (Figura 2 y 3):

- Coloque la ménsula contra la pared con los brazos curvos apuntando hacia la puerta. Cerciórese de que haya suficiente espacio para que el rayo del sensor no se tope con ninguna obstrucción.
- Si es necesario tener más profundidad, puede usar ménsulas de extensión (vea Accesorios) o pedazos de madera.
- Use los orificios de montaje de la ménsula para marcar o taladrar (2) los dos orificios de 3/16 de pulg. de diámetro a cada lado de la puerta a una distancia máxima de 15 cm (6 pulg.) del piso.
- Sujete la ménsula a la pared con tornillos de cabeza cuadrada o pijas (no se incluyen).
- Si está usando ménsulas de extensión o pedazos de madera por la falta de espacio, asegúrese de que las dos unidades queden a la misma distancia de la superficie de montaje. Asimismo, asegúrese de que no haya ninguna obstrucción.

Instalación en el piso (Figura 4):

- Use pedazos de madera o ménsulas de extensión (vea Accesorios) para elevar las ménsulas de los sensores de manera que las lentes queden a una distancia máxima de 15 cm (6 pulg.) del piso.
- Cuidadosamente mida y instale las unidades derecha y izquierda a la misma distancia con respecto a la pared. Asegúrese de que no haya ninguna obstrucción.
- Sujete al piso las ménsulas para los sensores con los sujetadores para el piso, como se muestra en la ilustración.

ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO NORMAL



Perno de coche de 1/4-20x1/2 de pulg.

Tuerca mariposa de 1/4 de pulg.-20

Grapas

Figura 1 MONTAJE DE GUÍA DE PUERTA (LADO DERECHO)

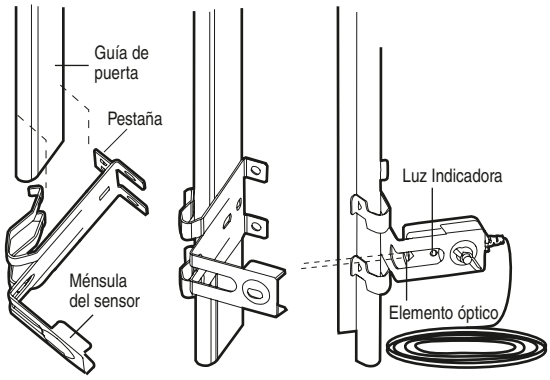


Figura 2 MONTAJE PARED (LADO DERECHO)

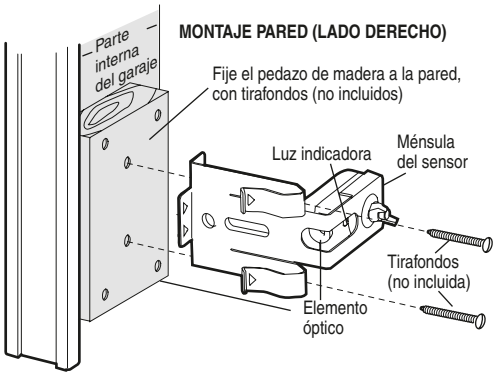

Parte interna del garaje
Fije el pedazo de madera a la pared, con tirafondos (no incluidos)
Luz indicadora
Ménsula del sensor
Tirafondos (no incluida)
Elemento óptico

Figura 3 MONTAJE PARED (LADO DERECHO)

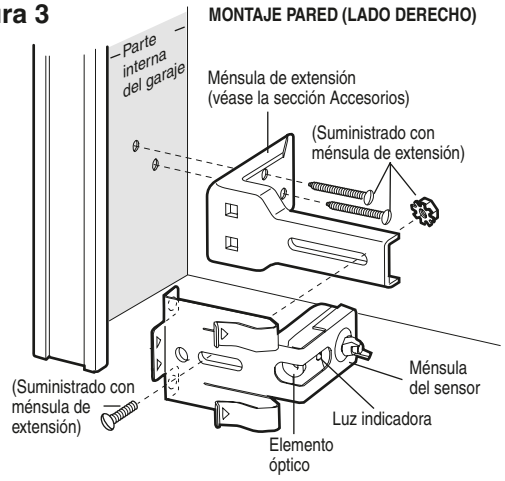
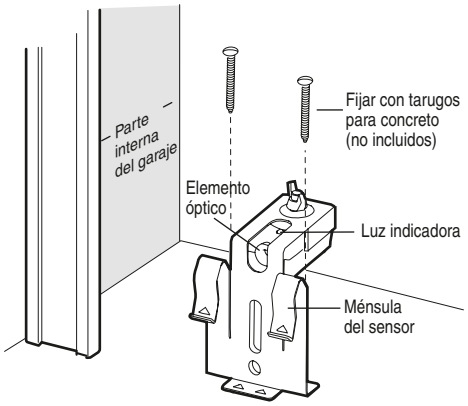

Parte interna del garaje
Ménsula de extensión (véase la sección Accesorios)
(Suministrado con ménsula de extensión)
(Suministrado con ménsula de extensión)
Ménsula del sensor
Luz indicadora
Elemento óptico

Figura 4 MONTAJE EN PISO (LADO DERECHO)



MONTAJE Y CONEXIÓNES DE LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

- Introduzca la cabeza de un perno de coche de 1/4 de pulg.-20x1/2 de pulg. en la ranura correspondiente de cada sensor. Ajuste los sensores a las ménsulas con tuercas mariposa, con los lentes enfrentados, uno de cada lado de la puerta. Asegúrese de el lente del sensor no quede tapado por la ménsula (Figura 5).
- Ajuste a mano las tuercas mariposa.
- Instale los cables desde ambos sensores hasta el abre-puertas. Utilice grampas con aislación para fijar los cables a la pared y al techo.
- Pele 6 mm (1/4 de pulg.) de aislación en cada extremo de los cables. Separa el cable blanco del blanco/negro para conectarlos a los tornillos terminales del abre-puertas: el blanco a 2 y el blanco/negro a 3 (Figura 6).

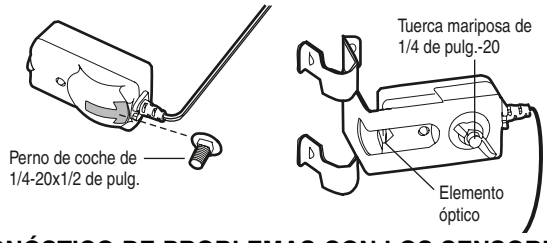
ALINEACIÓN DE LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

- Enchufe el abre-puertas. Si las conexiónes y la alineación se han efectuado correctamente, las luces indicadoras del emisor y del receptor quedarán *encendidas permanentemente.*

La luz indicadora ambar del *emisor* se encenderá independientemente de la alineación o de la presencia de obstrucciones. Si la luz indicadora verde del *receptor* no se encendiera o se encendiera débilmente o inestablemente (y no hubieran obstrucciones en la trayectoria del haz de luz), es necesario volver a alinear los sensores.

- Afloje la tuerca mariposa del emisor y vuelva a ajustar la posición del mismo orientándolo directamente al receptor. Vuelva a fijarlo en la nueva posición.
- Afloje la tuerca mariposa del receptor y ajuste su posición hasta que reciba bien el haz de luz. Cuando la luz verde quede encendida establemente, ajuste nuevamente la tuerca mariposa.

Figura 5

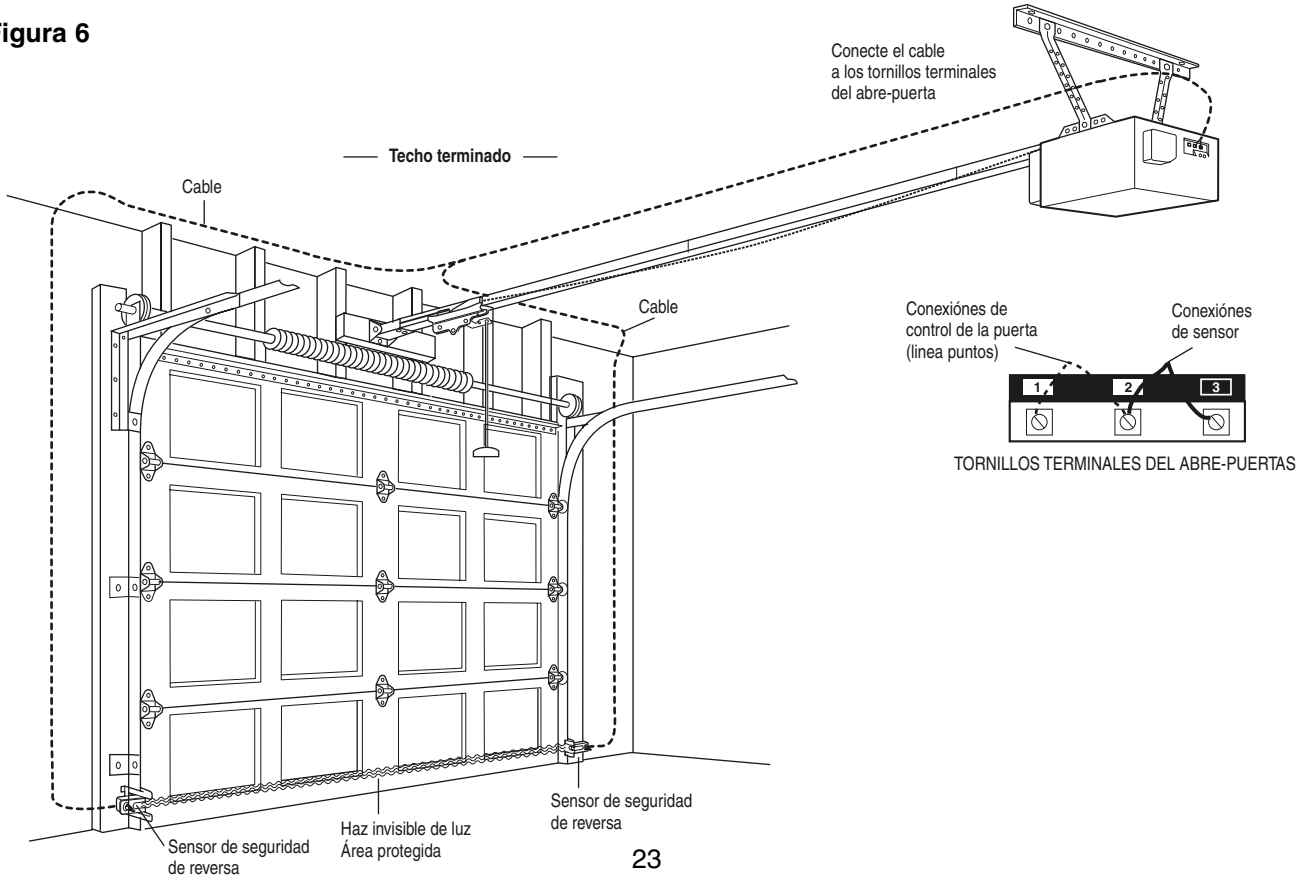


DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS CON LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE REVERSA

1. Si la luz indicadora del emisor no quedara encendida permanentemente:
   - Verifique que esté conectada la alimentación eléctrica al sistema.
   - Podría haber un cortocircuito en el cable blanco o blanco/negro. Esto podría detectarse en los lugares adonde hayan grampas de fijación del cable o en las conexiónes al abre-puertas.
   - Las conexiónes entre los sensores y el abre-puertas son incorrectas.
   - Podría haber un cable cortado.
2. Si la luz del emisor se enciende normalmente pero no la luz del receptor:
   - Verifique la alineación de ambas unidades.
   - Verifique que no haya un cable cortado en el circuito del receptor.
3. Si la luz indicadora del receptor se encendiera débilmente, vuelva a linear correctamente las unidades.

NOTA: *Si hay una obstrucción en la trayectoria del haz de luz o el el haz no está correctamente alineado y la puerta se está cerrando, se invertirá la dirección del movimiento de la misma. Si la puerta estuviera abierta cuando esto sucede, no se cerrará. En tal caso, la luz del abre-puertas destellará 10 veces. Véa se la página 21.*

Figura 6



INSTALACIÓN PASO 11

Sujeción de la ménsula de la puerta

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta que usted tenga, según las ilustraciones siguientes o de la próxima página.

Si usa un refuerzo horizontal, debe ser lo suficientemente largo para poder fijarlo a dos o tres soportes verticales. Si usa un refuerzo vertical, debe cubrir la altura del panel superior de la puerta.

En la Figura 1 se muestra un tramo de hierro en ángulo como refuerzo horizontal. Como refuerzo vertical, se usan dos hierros en ángulo para formar un perfil en U. La mejor alternativa sería consultar con el fabricante de la puerta para comprar directamente un juego de refuerzo estructural para instalación del mecanismo de apertura.

NOTA: *Hay juegos prefabricados de refuerzo que permiten la conexión directa de la chaveta y del brazo de la puerta. En este caso, no necesitará instalar la ménsula de la puerta; continúe con el Paso 12.*

PUERTAS SECCIONALES

1. Centre la ménsula de la puerta en la línea vertical de centro marcada anteriormente para la instalación de la ménsula de cabecera. Asegúrese de que el lado marcado con la inscripción “UP” en el interior de la ménsula quede hacia arriba.
2. El borde superior de la ménsula debe quedar a una distancia de 5 a 10 cm (2 a 4 pulg.) por debajo del borde superior de la puerta, o directamente bajo un soporte transversal en la parte superior de la puerta.
3. Haga los agujeros y proceda con las siguientes instrucciones de instalación, según el tipo de puerta:

Puertas metálicas o livianas con refuerzo vertical de hierro en ángulo entre la nervadura de soporte del panel de la puerta y la ménsula de la puerta:

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con dos tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (Figura 2A)
- Como alternativa puede usar dos pernos de 5/16 de pulg. con arandelas de presión y tuercas (no incluidos) (Figura 2B).

Puertas metálicas, con aislación o livianas, reforzadas de fábrica:

- Haga los agujeros de 3/16 de pulg. para fijar la ménsula. Fije la ménsula de la puerta con tornillos autorroscantes (Figura 3).

Puertas de madera:

- Puede usar los agujeros laterales o superior e inferior de la ménsula. Haga los agujeros correspondientes de 5/16 de pulg. en la puerta y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., arandelas de presión y tuercas (no incluidos) (Figura 4).

NOTA: *Los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. no son aptos para puertas de madera.*

PRECAUCIÓN

En puertas de garaje de fibra de vidrio, aluminio o acero liviano **ES NECESARIO** colocar los refuerzos ANTES de instalar la ménsula de la puerta. Consulte con el fabricante de la puerta sobre juegos prefabricados de refuerzo.

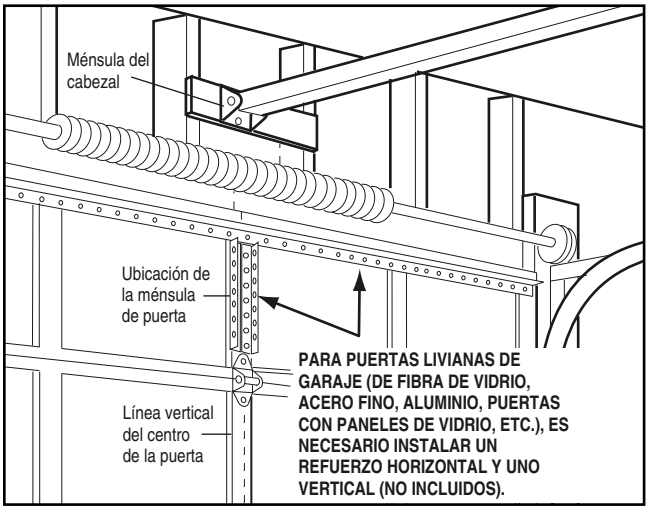

Ménsula del cabezal
Ubicación de la ménsula de puerta
Línea vertical del centro de la puerta
PARA PUERTAS LIVIANAS DE GARAJE (DE FIBRA DE VIDRIO, ACERO FINO, ALUMINIO, PUERTAS CON PANELES DE VIDRIO, ETC.), ES NECESARIO INSTALAR UN REFUERZO HORIZONTAL Y UNO VERTICAL (NO INCLUIDOS).

Figura 1

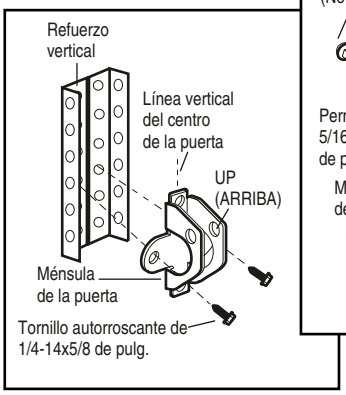

Refuerzo vertical
Línea vertical del centro de la puerta
UP (ARRIBA)
Ménsula de la puerta
Tornillo autorroscante de 1/4-14x5/8 de pulg.

Figura 2A

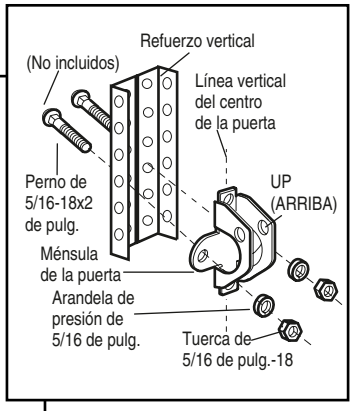

(No incluidos)
Refuerzo vertical
Línea vertical del centro de la puerta
Perno de 5/16-18x2 de pulg.
UP (ARRIBA)
Ménsula de la puerta
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Tuerca de 5/16 de pulg.-18

Figura 2B

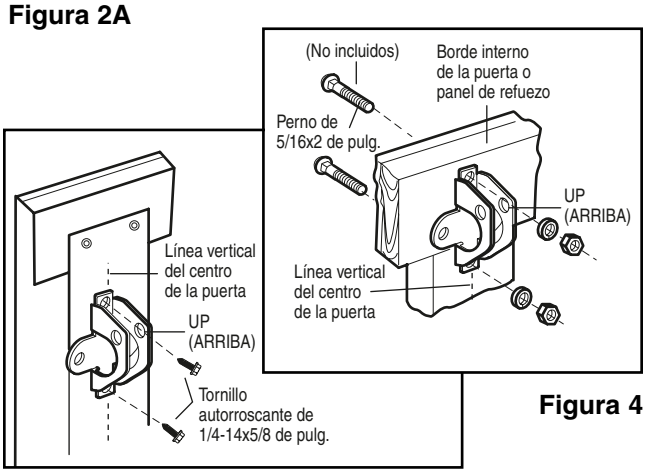

(No incluidos)
Borde interno de la puerta o panel de refuezo
Perno de 5/16x2 de pulg.
UP (ARRIBA)
Línea vertical del centro de la puerta
Línea vertical del centro de la puerta
UP (ARRIBA)
Tornillo autorroscante de 1/4-14x5/8 de pulg.

Figura 4

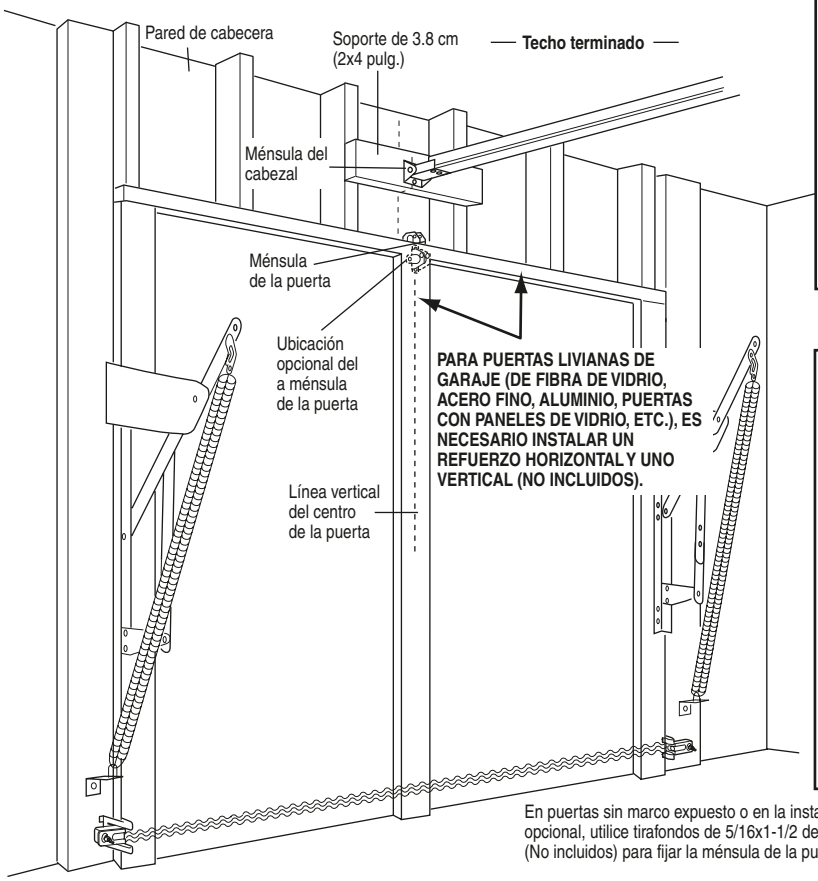
Figura 3

PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA:

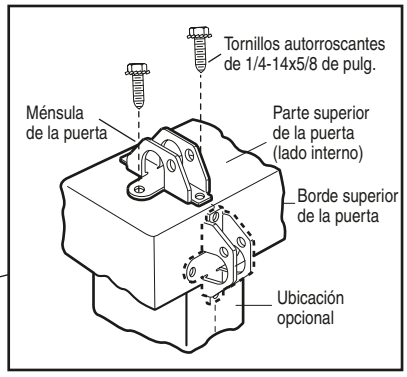
Lea y respete todas las advertencias e instrucciones respecto a los refuerzos contenidas en la página anterior, ya que son válidas también para puertas de una sola pieza.

- Centre la ménsula en la parte superior de la puerta, alineada con la ménsula del cabezal, tal se muestra en la ilustración. Marque ya sea los orificios derecho e izquierdo o superior e inferior.
- ***Puertas metálicas:*** Haga agujeros guía de 3/16 de pulg. y fije la ménsula con los tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg. (incluidos).
- ***Puertas de madera:*** Haga los agujeros de 5/16 de pulg. y fije la ménsula con tornillos de 5/16x2 de pulg., tuercas y arandelas de presión (no incluidos), o con tirafondos de 5/16x1-1/2 de pulg. (no incluidos), según las condiciones particulares de instalación.

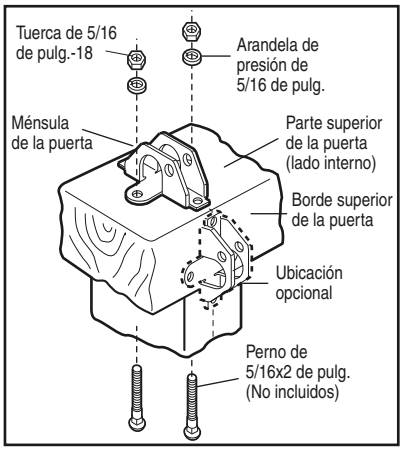
NOTA: *La ménsula para la puerta puede ser instalada sobre el borde superior de la puerta si es necesario para su instalación en particular (Vea la ilustración de colocación opcional, señalada con la línea punteada).*


Pared de cabecera
Soporte de 3.8 cm (2x4 pulg.)
Techo terminado
Ménsula del cabezal
Ménsula de la puerta
Ubicación opcional del a ménsula de la puerta
Línea vertical del centro de la puerta
PARA PUERTAS LIVIANAS DE GARAJE (DE FIBRA DE VIDRIO, ACERO FINO, ALUMINIO, PUERTAS CON PANELES DE VIDRIO, ETC.), ES NECESARIO INSTALAR UN REFUERZO HORIZONTAL Y UNO VERTICAL (NO INCLUIDOS).

En puertas sin marco expuesto o en la instalación opcional, utilice tirafondos de 5/16x1-1/2 de pulg. (No incluidos) para fijar la ménsula de la puerta.


Tornillos autorroscantes de 1/4-14x5/8 de pulg.
Ménsula de la puerta
Parte superior de la puerta (lado interno)
Borde superior de la puerta
Ubicación opcional

PUERTA METÁLICA


Tuerca de 5/16 de pulg.-18
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Ménsula de la puerta
Parte superior de la puerta (lado interno)
Borde superior de la puerta
Ubicación opcional
Perno de 5/16x2 de pulg. (No incluidos)

PUERTA DE MADERA

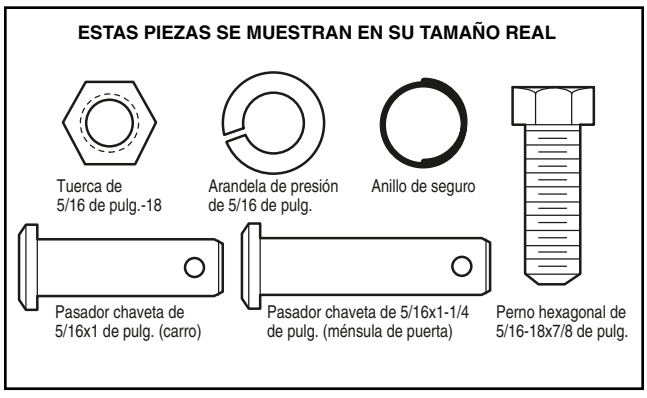
INSTALACIÓN PASO 12

Conexión del brazo de la puerta al carro

Siga las instrucciones que correspondan al tipo de puerta de garaje que usted tenga, como se muestra a continuación y en la página siguientes.

SÓLO PARA PUERTAS SECCIONALES

- Asegúrese de que la puerta esté totalmente cerrada. Tire de la manija de emergencia para desconectar el carro exterior del carro interior. Desplace el carro exterior hacia atrás (en sentido contrario a la puerta) unas 5 cm (2 pulg.), como se muestra en las figuras 1, 2 y 3.
- ***Figura 1:***
  - – Fije el brazo recto de la puerta al carro exterior por medio de la chaveta de 5/16x1 de pulg. Asegure la conexión con un seguro de anillo.
  - – Fije la sección curva de la misma forma a la ménsula de la puerta, utilizando la chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.
- ***Figura 2:***
  - – Una las dos secciones del brazo. Para fijar la unión con los pernos, elija los agujeros coincidentes en ambos brazos que estén más separados entre sí para darle mayor rigidez.
- ***Figura 3, Alineación alterntiva de agujeros:***
  - – Si los agujeros en el brazo curvo quedaran por encima de los agujeros en el brazo recto, desmonte el brazo recto. Corte un tramo de aproximadamente 15 cm (6 pulg.) del lado que no tiene agujeros. Vuelva a conectarlo al carro, con el extremo cortado hacia abajo, tal como se muestra en la ilustración.
  - – Una las dos secciones del brazo.
  - – Busque dos pares de orificios alineados y únalos con pernos, arandelas, y tuercas.
- Continúe con el Paso 1 de Ajuste, en la página 28. El carro se volverá a enganchar automáticamente cuando se opere el abre-puertas.


ESTAS PIEZAS SE MUESTRAN EN SU TAMAÑO REAL
Tuerca de 5/16 de pulg.-18
Arandela de presión de 5/16 de pulg.
Anillo de seguro
Pasador chaveta de 5/16x1 de pulg. (carro)
Pasador chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg. (ménsula de puerta)
Perno hexagonal de 5/16-18x7/8 de pulg.

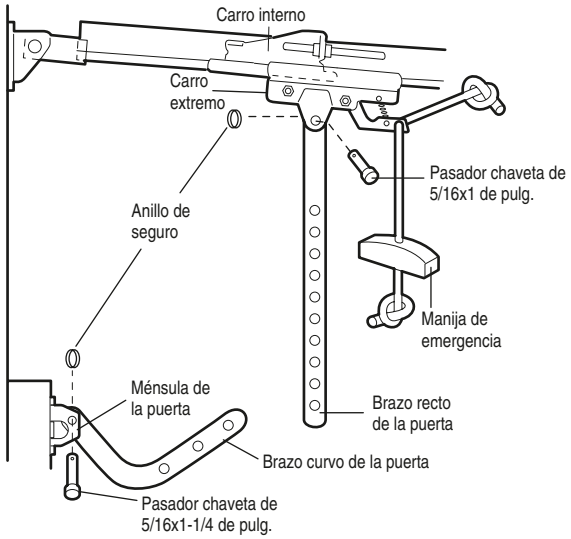

Carro interno
Carro extremo
Anillo de seguro
Pasador chaveta de 5/16x1 de pulg.
Manija de emergencia
Ménsula de la puerta
Brazo recto de la puerta
Brazo curvo de la puerta
Pasador chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.

Figura 1

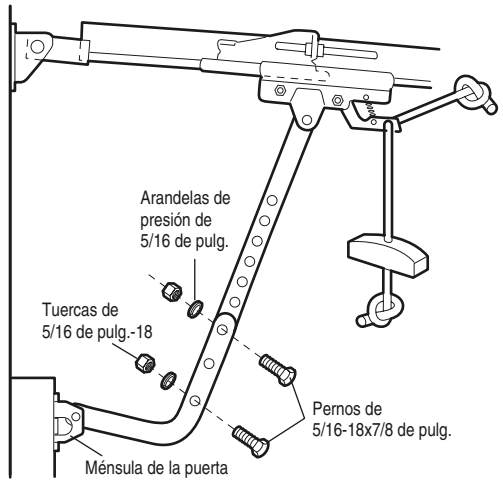


Figura 2

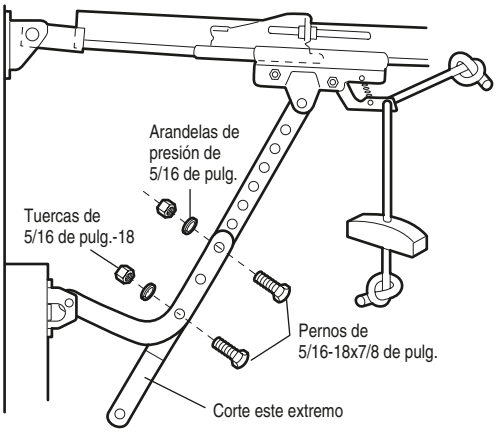


Figura 3

TODAS LAS PUERTAS DE UNA SOLA PIEZA

1. Ensamble del brazo de la puerta, Figura 4:

- Una el brazo recto y el brazo curvo de la puerta, con la máxima longitud posible (solape al menos 2 o 3 agujeros).
- Con la puerta cerrada, acople el brazo recto a la ménsula de la puerta con la chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.
- Asegure la unión con un seguro de anillo.

2. Procedimiento de Ajuste, Figura 5:

- Si tiene una puerta de una sola pieza, deberá ajustar los límites del recorrido antes de conectar el brazo de la puerta al carro. Los tornillos de ajuste del límite de recorrido se encuentran en el panel del lado izquierdo, como se muestra en la página 28. Siga las instrucciones de ajuste que se proporcionan a continuación.
- **Ajuste de apertura de la puerta: disminución del límite del recorrido hacia arriba.**
  - Gire el tornillo de ajuste del límite superior cinco y medio vueltas en sentido antihorario.
  - Oprima el botón del control de la puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta completamente abierta.
  - Abra la puerta manualmente hasta que quede paralela al piso y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo en la parte posterior del agujero de conexión del brazo. Consulte la ilustración correspondiente al brazo de la puerta y al carro en su posición completamente abierta. Si el brazo no se extiende lo suficiente, ajuste el límite del recorrido del carro. Una vuelta completa equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido del carro.
- **Ajuste del cierre de la puerta: disminución del límite del recorrido hacia ABAJO.**
  - Gire el tornillo de ajuste del límite inferior cinco vueltas completas en sentido horario.

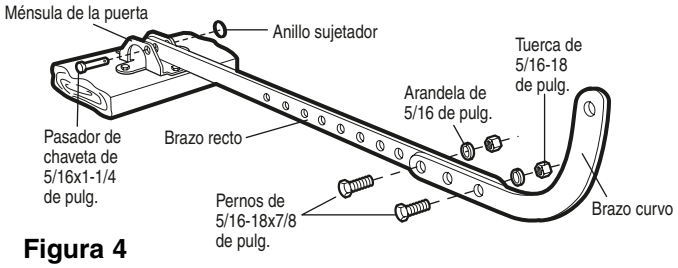

Ménsula de la puerta
Anillo sujetador
Tuerca de 5/16-18 de pulg.
Arandela de 5/16 de pulg.
Pasador de chaveta de 5/16x1-1/4 de pulg.
Brazo recto
Pernos de 5/16-18x7/8 de pulg.
Brazo curvo

Figura 4

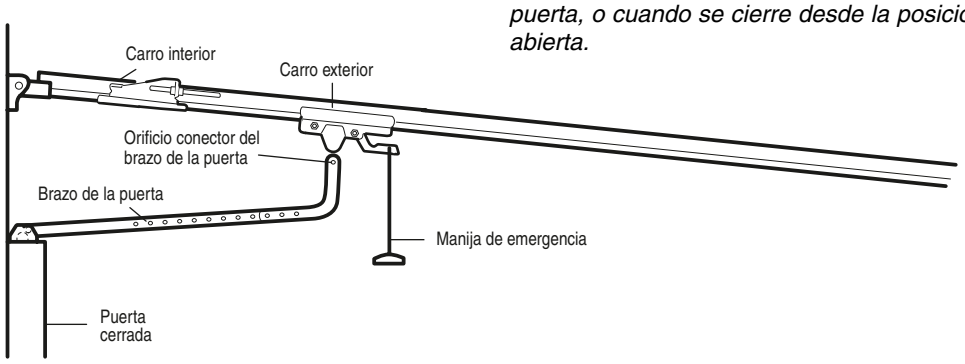
  - Oprima el botón del control de la puerta. El carro se desplazará hasta la posición de puerta completamente cerrada.
  - Cierre la puerta manualmente y suba el brazo de la puerta hasta el carro. El brazo de la puerta deberá tocar el carro justo adelante del agujero de conexión del brazo de la puerta. Véase en la ilustración correspondiente la posición del brazo y del carro con la puerta totalmente cerrada. Si el brazo queda detrás del agujero de conexión, incremente el límite de recorrido. Una vuelta completa equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido del carro.

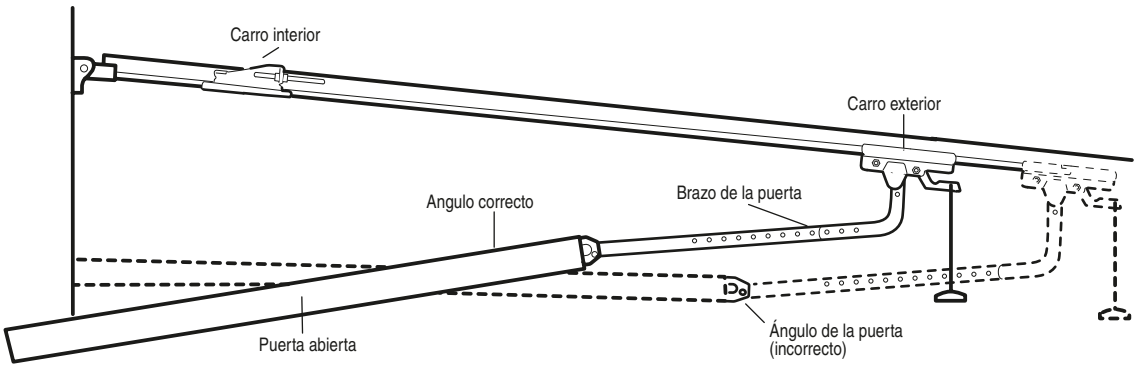
3. Conexión del brazo de la puerta al carro:

- Cierre la puerta un acople el brazo curvo al agujero de conexión del carro usando la chaveta restante. Es posible que necesite levantar un poco la puerta manualmente para poder hacer esta conexión.
- Asegure la unión con un seguro de anillo.
- Active el abre-puertas de garaje durante un ciclo completo de operación. Si la puerta tuviera cierta inclinación hacia atrás cuando está completamente abierta, como se muestra en la siguiente ilustración, disminuya el límite del recorrido hacia arriba hasta que la puerta quede paralela al piso.

NOTA: *Al establecer el límite hacia arriba como aparece en la página siguiente, la puerta no debe tener una inclinación "hacia atrás" cuando esté totalmente abierta, como se ilustra abajo. Una ligera inclinación hacia atrás causará movimientos bruscos o inestables cuando se abra la puerta, o cuando se cierre desde la posición de totalmente abierta.*

Figura 5





AJUSTES, PASO 1

Ajuste del límite del recorrido hacia ARRIBA y hacia ABAJO

Al ajustar los límites del recorrido de la puerta, se regula la posición en que la puerta se detendrá al abrirse y al cerrarse.

Para activar el abre-puertas, oprima el botón del control. Haga funcionar el abre-puertas durante un ciclo completo de recorrido.

- ¿La puerta se abre y se cierra completamente?
- ¿Permanece la puerta cerrada y no actúa el sistema de reversa?

Si la puerta pasa estas dos pruebas, no necesitará hacer más ajustes del límite del recorrido, pero si no pasa la prueba de reversa, habrá que reajustar los límites (Ajustes, Paso 3, Página 30).

A continuación se describen los procedimientos de ajuste. Lea atentamente estas instrucciones antes de continuar con el Paso 2 de Ajuste. Para estos procedimientos necesitará usar un destornillador. **Después de cada ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo de recorrido.**

NOTA: *Abrir y cerrar la puerta varias veces durante el procedimiento de ajuste puede causar el sobrecalentamiento del motor, en cuyo caso se detendrá automáticamente. Simplemente espere unos quince minutos antes de ponerlo en marcha nuevamente.*

NOTA: *Si algo interfiere con el recorrido de la puerta en su trayectoria hacia arriba, la puerta se detendrá. Si algo obstruye su trayectoria hacia abajo (aun porque estuviera desbalanceada o trabada), se activará la auto-reversa y la puerta retrocederá.*

EN QUÉ CASOS SE DEBEN AJUSTAR LOS LÍMITES DE RECORRIDO

- ***Si la puerta no se abre completamente, pero se abre al menos 1.5 m (5 pies):***

  Aumentar recorrido de apertura. Girar el tornillo de ajuste hacia ARRIBA en sentido horario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

  NOTA: *Para evitar que el carro golpee accidentalmente el perno de tope antes de la tapa, deje una distancia mínima de 5 cm a 10 cm (2 a 4 pulg.) entre el carro y el perno.*

- ***Si la puerta no se abre al menos 1.5 m (5 pies):***

  Ajuste el tornillo de regulación de fuerza de apertura (UP), como se indica en el Paso 2.

- ***Si la puerta no se cierra completamente:***

  Aumente el recorrido de cierre (hacia abajo). Gire el tornillo de ajuste de cierre (DOWN) en sentido antihorario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

  Si la puerta aún no cierra por completo y el carro golpea la ménsula de soporte de polea (página 4), pruebe a alargar el brazo de la puerta (página 26) y disminuya el límite del recorrido hacia abajo.

- ***Si el abre-puertas invierte la dirección de movimienot en posición cerrada:***

  Disminuya el recorrido de cierre. Gire el tornillo de ajuste de cierre (DOWN) en sentido horario. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) de recorrido.

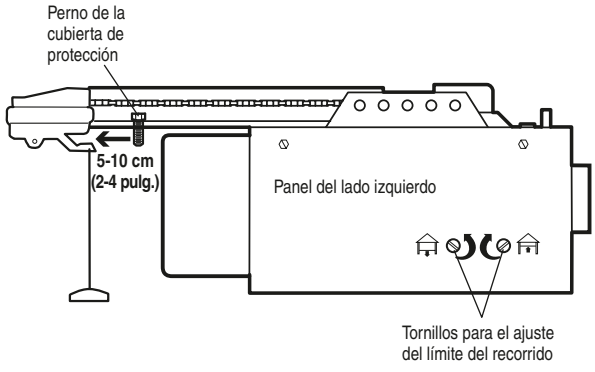
⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El ajuste incorrecto de los límites del recorrido de la puerta del garaje habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, SE DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.

PRECAUCIÓN

Para evitar que los vehículos sufran daños, asegúrese de que cuando la puerta esté completamente abierta quede suficiente espacio.


Perno de la cubierta de protección
5-10 cm (2-4 pulg.)
Panel del lado izquierdo
Tornillos para el ajuste del límite del recorrido

Calcomanía de ajustes

- ***Si la puerta invierte su dirección de movimiento cuando está cerrando, y no hay evidencia de obstrucciones:***

  Si la luz del abre-puertas está destellando, los sensores de reversa de seguridad no están instalados, están alineados incorrectamente o hay una obstrucción en el haz de luz. Véase Diagnóstico de problemas en la página 23.

  Pruebe la puerta para verificar que se mueva libremente. Tire de la manija del desenganche de emergencia. Abra y cierre la puerta manualmente. Si la puerta se atasca o está desbalanceada, llame a un técnico especializado para solucionar el problema. Si la puerta no estuviera desbalanceada ni atascada, continúe con el ajuste de la fuerza del movimiento hacia abajo de la puerta (cierre). Véase Ajustes, Paso 2.

AJUSTES, PASO 2

Ajuste de la fuerza

Los tornillos para el ajuste de la fuerza del abre-puertas se encuentran en el panel posterior del motor. Estos ajustes controlarán la fuerza que aplicará para abrir y cerrar la puerta.

Si la fuerza es muy débil, es posible que se produzca una inversión de movimiento en su trayectoria de cierre o se detenga en su trayectoria de apertura. Las condiciones climáticas también puede afectar el movimiento de la puerta, así que es posible que tenga que hacer algunos ajustes ocasionalmente.

El rango máximo de calibración de la fuerza abarca aproximadamente 3/4 de giro. No forzar el ajuste de fuerza más allá de este rango. Use un destornillador para hacer los ajustes.

NOTA: *Si algo interfiere con el recorrido de la puerta en su trayectoria hacia arriba, la puerta se detendrá. Si algo obstruye su trayectoria hacia abajo (aun porque estuviera desbalanceada o trabada), se activará la auto-reversa y la puerta retrocederá.*

EN QUÉ CASOS SE DEBE AJUSTAR LA FUERZA

1.Pruebe la fuerza de cierre (hacia abajo).

- Tome la puerta por su parte inferior cuando está aproximadamente en la mitad de su recorrido de cierre. La puerta debería retroceder. *La inversión del movimiento de la puerta en la mitad de su recorrido, no garantiza la inversión por contacto con una obstrucción de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.). Véase el Paso 3 de Ajustes en la página 30.*
  Si es difícil sostener la puerta, o bien si la puerta no retrocede, DISMINUYA la fuerza del movimiento HACIA ABAJO (cierre) girando el control en sentido antihorario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta entre en reversa correctamente. Después efectuar un ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.
- **Si la puerta invierte su movimiento en la trayectoria de cierre y la luz del abre-puertas no destella,** AUMENTE la fuerza de cierre girando el tornillo de control en sentido horario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta complete normalmente el movimiento de cierre. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo. *No aumente la fuerza más del mínimo necesario para cerrar la puerta.*

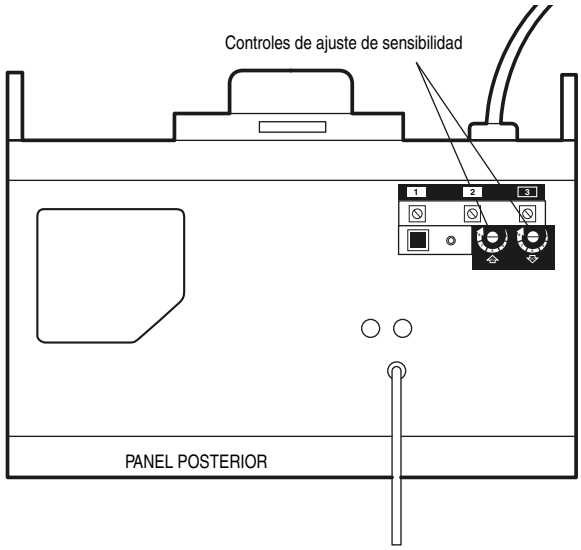
2. ***Prueba de fuerza de apertura (hacia ARRIBA)***

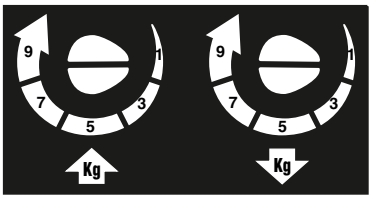
- Tome la puerta por su parte inferior cuando está aproximadamente en la mitad de su recorrido de apertura. La puerta debe detenerse. **Si no se detiene o es difícil sostenerla,** DISMINUYA la fuerza de apertura girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta se detenga con facilidad y se abra totalmente. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.
- **Si la puerta no se abre al menos 1.5 m (5 pies),** AUMENTE la fuerza de apertura girando el control en sentido horario. Haga pequeños ajustes hasta que la puerta se abra completamente. Reajuste el límite del recorrido HACIA ARRIBA si es necesario. Después de efectuar el ajuste, haga funcionar el abre-puertas un ciclo completo.

⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- Si el límite de la fuerza del abre-puertas de garaje es excesivo habrá de interferir con la operación adecuada del sistema de auto-reversa de seguridad.
- NUNCA aumente la fuerza más allá de la cantidad mínima que se requiera para cerrar la puerta del garaje.
- NUNCA use los ajustes de la fuerza para compensar si la puerta del garaje se atasca o se atora.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, SE DEBE probar el sistema de auto-reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.





ETIQUETA DE AJUSTES

AJUSTES, PASO 3

Prueba del sistema de reversa de seguridad

PRUEBA

- Con la puerta totalmente abierta, coloque un taco de madera de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) (o una tabla de 2x4 pulg.) acostada sobre el piso, centrado bajo la puerta.
- Active la puerta para que baje. La puerta **debe** entrar en reversa automáticamente al hacer contacto con la obstrucción.

AJUSTE

- Si la puerta se detiene sobre la obstrucción, significa que su recorrido de cierre es muy corto. Aumente el límite del recorrido HACIA ABAJO girando el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en sentido antihorario.

  NOTA: *En caso de una puerta seccional, asegúrese de que los ajustes del límite de recorrido no hagan que el brazo de la puerta se mueva más allá de una posición recta hacia arriba y hacia abajo. Véase la ilustración de la página 28.*
- Repita la prueba.
- Después que la puerta invierta su movimiento al tocar la obstrucción de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.), quite la obstrucción y haga funcionar el abre-puertas 3 o 4 ciclos completos para probar el ajuste de los movimientos.

VERIFICACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD:

Repita Ajustea, Pasos 1, 2 y 3 después de:

- Cada ajuste del largo del brazo de puerta, de los límites de recorrido o de la fuerza de accionamiento.
- Reparar o mantener la puerta y/o sus mecanismos (incluyendo resortes y accesorios de fijación).
- Reparar o nivelar el piso del garaje.
- Reparar o mantener el abre-puertas.

AJUSTES, PASO 4

Prueba del Protector System®

- Abra la puerta con el control remoto.
- Coloque en el piso la caja en la que vino embalado el abre-puertas, adonde interfiera con el recorrido de la puerta.
- Comande el cierre de la puerta con el control remoto. La puerta no se moverá más de 2.5 cm (1 pulg.) y la luz del abre-puertas comenzará a destellar.

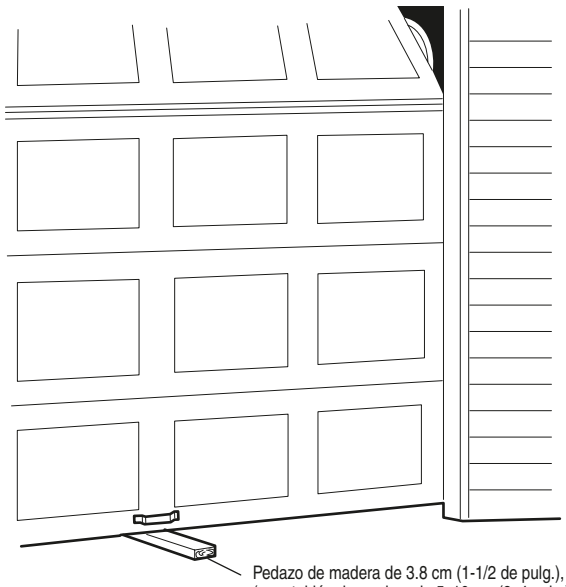
El abre-puertas no ejecutará el cierre con comando remoto si la luz indicadora de cualquiera de los sensores de seguridad estuviera apagada (adviertiendo al usuario que los sensores están desalineados o hay una obstrucción).

Si el abre-puertas comanda el cierre de la puerta con una obstrucción presente (y los sensores de seguridad no están instalados a más de 15 cm [6 pulg.] de altura sobre el piso), llame a un técnico especializado para reparar este problema.

⚠ ADVERTENCIA

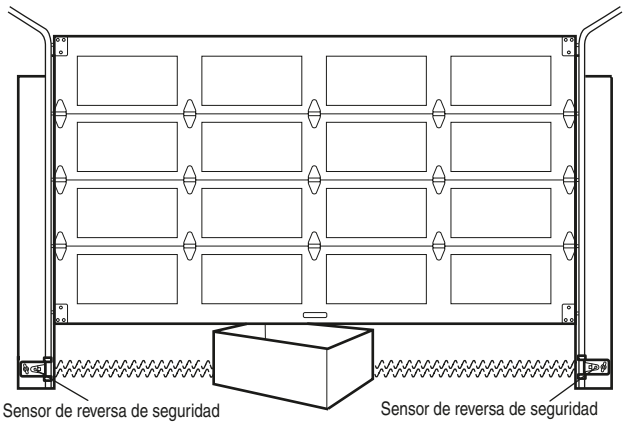
Si el sistema de reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE cuando se cierre la puerta del garaje.

- El sistema de reversa de seguridad SE DEBE probar cada mes.
- Si se ajusta uno de los controles (límites de la fuerza o del recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
- Después de llevar a cabo cualquier ajuste, SE DEBE probar el sistema de reversa de seguridad. La puerta DEBE retroceder al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) acostado en el piso.



⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de auto-reversa de seguridad no se ha instalado debidamente, las personas (y los niños pequeños en particular) podrían sufrir accidentes GRAVES o FATALES cuando se cierre la puerta del garaje.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠ ⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de LESIONES GRAVES o ACCIDENTES FATALES:

1. LEA Y RESPETE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES.
2. SIEMPRE conserve los controles remotos lejos del alcance de los niños. NUNCA permita que los niños operen o jueguen con los botones del control del abre-puertas de garaje ni con los controles remotos.
3. SÓLO active el abre-puertas de garaje siempre y cuando esté a plena vista, correctamente calibrado y no haya ninguna obstrucción en el recorrido de la puerta.
4. Tenga SIEMPRE la puerta del garaje a la vista hasta que esté completamente cerrada. NADIE DEBE ATRAVESAR EL RECORRIDO DE LA PUERTA CUANDO ESTÁ EN MOVIMIENTO.
5. NO DEJAR PASAR A NADIE POR DEBAJO DE UNA PUERTA DE GARAJE DETENIDA, NI PARCIALMENTE ABIERTA.
6. De ser posible, use el desenganche de emergencia para soltar el carro, SÓLO cuando la puerta del garaje esté CERRADA. Si los resortes están debilitados o rotos, o si la puerta está desbalanceada, podría caerse rápida e inesperadamente.
7. NUNCA use la manija del desenganche de emergencia a menos que la entrada al garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona en el camino.
8. NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se desatara, usted podría caerse.
9. Cuando se ajusta uno de los controles (límites de fuerza o de recorrido), es posible que sea necesario ajustar también el otro control.
10. DESPUÉS de llevar a cabo cualquier ajuste, SE DEBE probar el sistema de reversa de seguridad.
11. El sistema de reversa de seguridad SE DEBE probar cada mes. La puerta DEBE invertir su dirección al entrar en contacto con un objeto de 3.8 cm (1-1/2 de pulg.) de altura (o un tablón de madera de 2x4 pulg.) apoyado sobre el piso.
12. MANTENGA SIEMPRE LA PUERTA DEL GARAJE DEBIDAMENTE BALANCEADA (véase la página 3). Si la puerta no está debidamente balanceada es posible que no retroceda cuando así se requiera y podría ocasionar una LESIÓN ACCIDENTAL GRAVE O INCLUSO LA MUERTE.
13. Todas las reparaciones necesarias de cables, resortes y otras piezas las DEBE llevar a cabo un técnico especializado en sistemas de puertas, pues TODAS estas piezas están bajo una tensión EXTREMA.
14. SIEMPRE desconecte la alimentación de energía eléctrica al abre-puertas de garaje antes de llevar a cabo cualquier reparación o de quitar las tapas.
15. **CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.**

Como usar el abre-puertas de garaje

El abre-puertas y el control remoto Security✚® vienen programados de fábrica con un código de interactuación que cambia aleatoriamente cada vez que se usa el mecanismo, y se pueden combinar hasta 100 mil millones de códigos. El abre-puertas es compatible para funcionar con ocho controles remotos Security✚® y un sistema de acceso sin llave Security✚®. Si compra un control remoto nuevo, o si desea desactivar uno existente, siga las instrucciones de la sección *Programación*.

Puede activar el abre-puertas de alguna de las siguientes maneras:

- *Con el control remoto portátil.* Mantenga oprimido el botón grande hasta que la puerta se empiece a mover.
- *Con el control remoto instalado en la pared:* Mantenga oprimido el botón o barra hasta que la puerta se empiece a mover.
- *Con el acceso sin llave (Véase la sección Accessories):* Si se incluye con su abre-puertas de garaje, deberá estar programado antes de usarlo. Véase *Programación.*

Cuando se activa el abre-puertas (con los sensores de seguridad correctamente instalados y alineados):

1. La puerta se cerrará si está abierta, o se abrirá si está cerrada.
2. Si la puerta se está cerrando, invertirá la dirección de movimiento.
3. Si la puerta se está abriendo, se va a detener.
4. Si la puerta se ha detenido en un posición parcialmente abierta, se va a cerrar.
5. Si hay una obstrucción mientras se cierra, invertirá la dirección de movimiento. Si una obstrucción interrumpiera el haz del sensor, la luz del sistema se encenderá intermitentemente durante cinco segundos.
6. Si hay una obstrucción durante la apertura, la puerta se detendrá.
7. Si el haz del sensor está interrumpido y la puerta está abierta, no se cerrará. El sensor no afecta la apertura de la puerta.

Si el sensor no está instalado o está más alineado, la puerta no se cerrará con el comando de un control remoto portátil. La puerta en tal caso se podrá cerrar con el control de pared, la cerradura externa o el acceso sin llave. *Si estos controles se sueltan demasiado rápido,* la puerta volverá a abrirse.

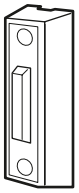
La luz del abre-puertas se encenderá en los siguientes casos: cuando el enchufe eléctrico del abre-puertas se conecta por primera vez; cuando se restablece la energía eléctrica después de un corte; cada vez que se activa el abre-puertas.

Con esta función, las luces también se encenderán cuando alguien pase por la puerta abierta del garaje.

Las luces se apagan automáticamente después de 4 minutos y 1/2 o se quedan encendidas cuando se activa Luz en la consola de control de detección de movimiento. Los bombillos deben ser de A19. El poder de la bombilla es 75 máximo de vatios.

Como usar la unidad de control de pared

Oprima el botón iluminado para abrir o cerrar la puerta. Oprima de nuevo para que la puerta retroceda en el ciclo de cierre o para detener la puerta cuando se está abriendo.



Como abrir la puerta manualmente

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de una LESIÓN GRAVE O INCLUSO LA MUERTE si la puerta del garaje se cae:

- De ser posible, use la manija del desenganche de emergencia para soltar el carro SÓLO cuando la puerta de el garaje esté CERRADA. Si los resortes están débiles o rotos, o bien si la puerta está desequilibrada y se abre podría caerse rápida y/o inesperadamente.
- NUNCA use la manija de desenganche de emergencia a menos que la entrada del garaje esté libre de obstrucciones y no haya ninguna persona presente.
- NUNCA use la manija para abrir o cerrar la puerta. Si el nudo de la cuerda se suelta, usted podría caerse.

Si es posible, la puerta se debe cerrar completamente. Jale la manija del desenganche de emergencia y levante la puerta manualmente. Para volver a conectar la puerta al abre-puertas, oprima la barra pulsadora de control de la puerta.

POSICIÓN DE DESENGANCHE MANUAL

El dispositivo de cierre evita que el carro se vuelva a conectar automáticamente. Tire de la manija de emergencia hacia abajo y hacia atrás. (hacia el abre-puertas de garaje). La puerta se puede subir y bajar manualmente siempre que sea necesario. Para desenganchar la función de cierre, tire la manija directamente hacia abajo. El carro se volverá a conectar la próxima vez que accione hacia ARRIBA o hacia ABAJO.

Brazo liberador del carro
Manija de emergencia (jalar hacia abajo y atrás en la dirección del abre-puertas de garaje)
NOTICE

POSICIÓN DE CERRADO

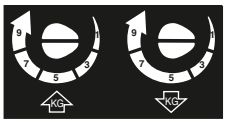
Mantenimiento del abre-puertas de garaje

AJUSTES DE LÍMITES DE RECORRIDO Y FUERZA DE ACCIONAMIENTO:

Las condiciones climatológicas pueden ocasionar cambios menores en el funcionamiento de la puerta, que requerirá algunos reajustes, en particular durante el primer año de operación.

CONTROLES DE LÍMITES
(Panel del lado izquierdo)

En las páginas 28 y 29 se encuentra la información sobre dichos ajustes. Lo único que se necesita es un destornillador. Siga atentamente las instrucciones.



Fuerza de abertura Fuerza de cierre

CONTROLES DE FUERZA
(Panel del lado posterior)

Repita la prueba de seguridad de reversa (página 30) después de hacer ajustes a los límites de recorrido o de fuerza.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Una vez al mes

- Operar la puerta manualmente. Si está desequilibrada o se atasca, llame a un técnico especializado para repararla.
- Compruebe que la puerta se abra y se cierre totalmente. Si fuera necesario, reajuste los límites de recorrido y/o de fuerza de accionamiento. (Véase las páginas 28 y 29.)
- Repita la prueba de reversa de seguridad. Haga los ajustes necesarios. (Véase la páginas 30.)

Dos veces al año

- Revisar la tensión de la cadena. Desconectar primero el carro. Reajustar en la medida de lo necesario (véase la página 11).

Una vez al año

- Lubricar los rodillos, cojinetes y bisagras de la puerta. El abre-puertas no necesita lubricación adicional. No lubrique los rieles guía de la puerta.

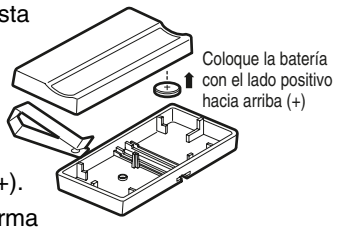
LA BATERÍA DEL CONTROL REMOTO

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar la posibilidad de LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE:

- NUNCA permita que los niños pequeños estén cerca de las baterías.
- Si alguien se traga una batería, llame al médico de inmediato.

La batería de litio puede durar hasta 5 años. Para cambiar la batería, use el broche del visera o un destornillador para abrir la tapa, tal como se indica en la ilustración. Coloque la batería con el lado positivo hacia arriba (+).



Coloque la batería con el lado positivo hacia arriba (+)

Elimine las baterías usadas en forma adecuada.

AVISO: Para cumplir con las reglas de la FCC y/o de Canadá (IC), ajustes o modificaciones de este receptor y/o transmisor están prohibidos, excepto por el cambio de la graduación del código o el reemplazo de la pila. NO HAY OTRAS PIEZAS REPARABLES DEL USUARIO.

Se ha probado para cumplir con las normas de la FCC para USO DEL HOGAR O DE LA OFICINA. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:(1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que puede causar una operación no deseable.

Si tiene algún problema

1. El abre-puertas no funciona con el control de la puerta ni con el control remoto:

- ¿Está el abre-puertas conectado a la electricidad? Conecte una lámpara a la toma de corriente. Si no se enciende, revise la caja de fusibles o el cortacircuito. (Algunas tomas de corriente se controlan con un interruptor de pared).
- ¿Ha desactivado todas los seguros de las puertas? Revise las advertencias de las instrucciones de instalación que aparecen en la página 11.
- ¿Hay nieve o hielo acumulado debajo de la puerta? La puerta puede congelarse y quedarse pegada al piso. Elimine esta restricción.
- El resorte de la puerta de cochera puede estar roto. Haga que lo cambien.
- Es posible que las repetidas operaciones hayan disparado el protector de sobrecarga del motor. Espere 15 minutos y vuelva a intentar.

2. El abre-puertas opera con el control remoto, pero no funciona con el control de la puerta:

- ¿Está iluminado el control? Si no es así, quite el alambre del timbre de las terminales de la unidad del motor. Ponga en corto las terminales roja y blanca tocando con un pedazo de alambre ambas terminales al mismo tiempo. Si el abre-puertas funciona, revise si hay alguna mala conexión en lo alambres del control de la puerta, un corto bajo las grapas, o algún alambre roto.
- ¿Las conexiones del cableado son correctas? Revise el *Paso 6 de la sección de Instalación* en la página 18.

3. La puerta funciona con el control de la puerta, pero no funciona con el control remoto:

- ¿Está parpadeando el botón de la puerta? Si el modelo de su abre-puertas tiene la función de seguro (Lock), cerciórese de que esté apagada.
- Programe el abre-puertas para que coincida con el código del control remoto. (Consulte las instrucciones que se encuentran en el panel del motor). Repita esto con todos los controles remotos.

4. El control remoto tiene corto alcance:

- Cambie la ubicación del control remoto en su coche.
- Revise y cerciórese de que la antena que se encuentra a un lado o en el panel posterior de la unidad del motor se extienda hacia abajo completamente.
- Algunas instalaciones pueden tener menor alcance si las puertas son de metal, tienen aislamiento, o el recubrimiento externo de la cochera es de metal.

5. El ruido que hace el abre-puertas molesta en las habitaciones de la casa:

- Si el ruido de la operación del abre-puertas es un problema porque las habitaciones de la casa estén muy cerca, se puede instalar un Aislador de la vibración 89LM. Este accesorio está diseñado para minimizar la vibración en la casa y es fácil de instalar.

Si tiene algún problema (continuación)

6. La puerta de la cochera se abre y se cierra por sí misma:

- Asegúrese que todos los botones del control remoto estén apagados.
- Quite el alambre del timbre de las terminales del control de la puerta y haga funcionar la puerta solamente con el control remoto. Si esto resuelve el problema, el control de la puerta tiene alguna falla (cámbielo), o hay algún corto intermitente en el alambre entre el control de la puerta y la unidad del motor.
- Limpie la memoria y vuelva a programar todos los controles remotos.

7. La puerta no hable completamente:

- ¿Hay algo que esté obstruyendo la puerta? ¿Está desequilibrada, o los resortes están rotos? Elimine la obstrucción o repare la puerta.
- Si la puerta está en buenas condiciones pero no abre completamente, aumente la fuerza hacia arriba. Vea *Ajustes, Paso 2.*
- Si la puerta abre por lo menos 1.5 m (5 pies), es posible que se tengan que aumentar los límites del recorrido. Una vuelta equivale a 5 cm (2 pulg.) del recorrido. Vea *Ajustes, Paso 1.*

Repita la prueba de seguridad de reversa después de terminar el ajuste.

8. La puerta se detiene pero no cierra completamente:

- Revise los procedimientos de ajuste de los límites del recorrido que aparecen en la página 28.

Repita la prueba de seguridad de reversa después de realizar cualquier ajuste al largo del brazo de la puerta, a la fuerza o al límite hacia abajo.

9. La puerta se abre pero no se cierra:

- Si las luces del abre-puertas parpadean, revise el sensor de seguridad de reversa. Vea *la sección de Instalación, Paso 10.*
- Si las luces del abre-puertas no parpadean y se trata de una instalación nueva, revise la fuerza hacia abajo. Vea *la sección de Ajustes, Paso 2* en la página 29. Si se trata de una instalación ya existente, vea a continuación.

Repita la prueba de seguridad de reversa después de terminar el ajuste.

10. La puerta retrocede sin razón aparente y las luces del abre-puertas no parpadean:

- ¿Hay algo que esté obstruyendo la puerta? Jale la manija de liberación de emergencia. Opere la puerta manualmente. Si está desequilibrada o se pandea, llame a un técnico especializado en sistemas de puertas.
- Limpie el piso de la cochera si tiene hielo o nieve en el punto donde la puerta cierra.
- Revise *Ajustes, Paso 2* en la página 29.
- Si la puerta retrocede a la posición completamente cerrada, disminuya los límites de recorrido *(Ajustes, Paso 1)*.

Repita la prueba de seguridad de reversa después de hacer los ajustes a la fuerza o a los límites del recorrido. La necesidad de un ajuste ocasional de la fuerza y del límite es normal. Las condiciones climatológicas en particular pueden afectar el recorrido de la puerta.

11. La puerta retrocede sin razón aparente y las luces del abre-puertas parpadean por cinco segundos después de que retrocede:

- Revise el sensor de reversa de seguridad. Quite cualquier obstrucción o alinee el ojo receptor. Vea *la sección de Instalación, Paso 10.*

12. Las luces del abre-puertas no se encienden:

- Cambie los focos (de 75 vatios máximo). Use un foco estándar de A19 solámente.

13. Las luces del abre-puertas no se apagan:

- ¿Está activada la función de luz? Si es así, apáguela.

14. El abre-puertas necesita la máxima fuerza para operar la puerta:

- La puerta podría estar desequilibrada, o los resortes podrían estar rotos. **Cierre la puerta** y use la manija de liberación de emergencia para desconectar el trole. Abra y cierre la puerta manualmente. Si la puerta está bien equilibrada se sostiene en cualquier punto del recorrido con sólo el soporte de sus resortes. Si esto no ocurre, desconecte el abre-puertas y llama a un técnico especializado en sistemas de puertas. **No aumenta la fuerza para operar el abre-puertas.**

15. El motor hace un ruido brevemente pero luego no funciona:

- Los resortes de la puerta de cochera podrían estar rotos. Vea los párrafos anteriores.
- Si el problema se presenta la primera vez que opera el abre-puertas, puede ser que la puerta esté con seguro. Quite el seguro de la puerta.

Repita la prueba de seguridad de reversa después de terminar el ajuste

16. El abre-puertas no funciona debido a una falla en el suministro de energía:

- Use la manija de liberación de emergencia para desconectar el trole. La puerta se puede abrir y cerrar manualmente. Cuando se restaure el suministro de energía, oprima el botón de control de la puerta y el trole se vuelve a conectar automáticamente (a menos que esté con seguro). Vea la página 32.
- El accesorio Llave de liberación de emergencia (que se usa solamente en las cocheras que no tienen una puerta de servicio) desconecta el trole desde afuera de la cochera en caso de una falla en el suministro de energía.

17. La cadena se comba o afloja:

- Es normal que la cadena cuelque ligeramente cuando la puerta está cerrada. Utilizar la cuerda y la manija de emergencia para desconectar el trole. Si la cadena regresa a la altura normal cuando se libera el carro, y la puerta se regresa al contacto con un pieza plana de madera de 5x10 cm (2x4 pulg.), no hay necesidad de ajustes. (Ver la página 11.)

PROGRAMACIÓN

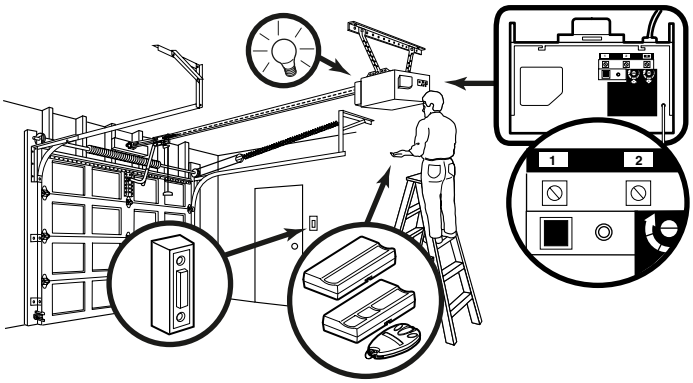
AVISO: *Si el abre-puertas de garaje Security✚® se usa con un transmisor de código no cambiante, se omitirá la intervención del sistema de seguridad que tiene el abre-puertas contra dispositivos electrónicos usados para apropiarse fraudulentamente del código. El titular del derecho de propiedad de este abre-puertas de garaje no autoriza al comprador y/o vendedor del transmisor de código no cambiante a omitir la intervención del sistema de seguridad.*

Su abre-puertas de garaje ya viene programado de fábrica para operar con su control remoto. La puerta se abrirá y se cerrará cuando oprima el botón grande.

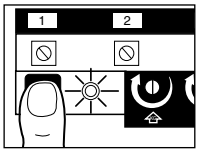
A continuación se dan las instrucciones de programación del abre-puertas para que funcione con otros controles remotos Security✚®.

Para agregar o reprogramar un control remoto

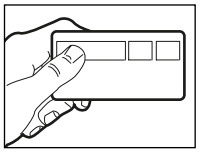
USO DEL BOTÓN "APRENDIZAJE" (“LEARN”)



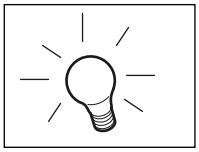
1. Oprima una sola vez el botón "Aprendizaje" (Learn) ubicado en el motor. La luz indicadora se encenderá durante 30 segundos.



2. Dentro de esos 30 segundos, oprima y mantenga oprimido el botón del control remoto* que desee usar para la puerta de su garaje.

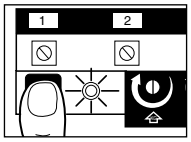


3. Suelte el botón cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya ha aprendido el código. Si no se han puesto lámparas, se escucharán dos chasquidos.



Como borrar todos los códigos

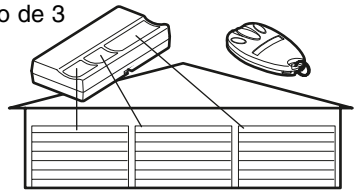
Para desactivar cualquier control remoto que no desee usar, antes que nada borre todos los códigos:



Oprima y mantenga oprimido el botón "Aprendizaje" (Learn) de la unidad del motor, hasta que la luz indicadora se apague (aproximadamente 6 segundos). Ya se han borrados todos los códigos anteriores. Vuelva a programar cada uno de los controles remotos o la llave digital que desee usar.

**Controles remotos de 3 botones*

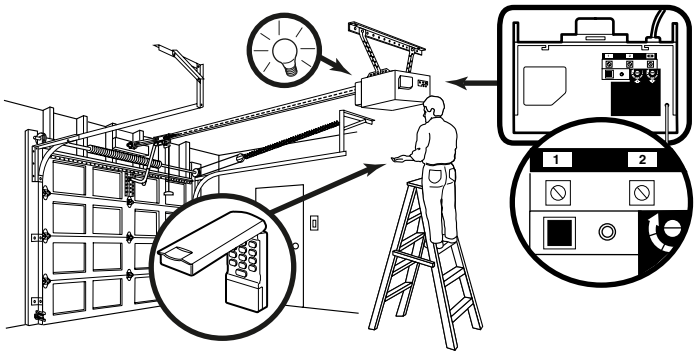
Si el abre-puertas se ha suministrado con su propio control remoto, éste ya viene programado de fábrica para operar la unidad. Los canales adicionales de cualquier control remoto de 3 canales o compacto Security✚® se pueden programar para funcionar con otros abre-puertas de garaje Security✚®.



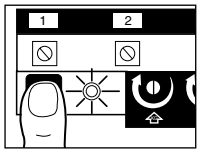
Como agregar, reprogramar o cambiar un código de entrada sin llave

NOTA: *Su nueva llave digital debe ser programada para que pueda accionar el abre-puertas de garaje.*

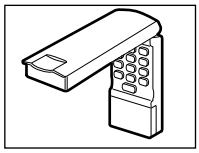
USO DEL BOTÓN "APRENDIZAJE" (“LEARN”)



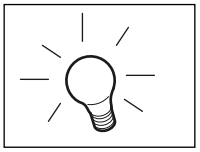
1. Oprima una sola vez el botón “Aprendizaje” (Learn) ubicado en el motor. La luz indicadora se encenderá durante 30 segundos.



2. Dentro de los 30 segundos, marque en el teclado el número de identificación personal (PIN) de 4 dígitos que haya elegido. Luego oprima y mantenga oprimido el botón ENTER.



3. Suelte el botón cuando las luces de la unidad del motor empiecen a parpadear. Ya ha aprendido el código. Si no se han puesto lámparas, se escucharán dos chasquidos.



Cambio de un PIN existente

Si el PIN existente es conocido, una persona lo puede cambiar sin usar una escalera.

1. Oprima los cuatro botones que correspondan al PIN actual, luego oprima y mantenga oprimido el botón #.

   La luz se encenderá dos veces. Suelte el botón #.

2. Oprima el nuevo PIN de cuatro dígitos y luego oprima Enter.

Las luces del motor parpadearán una vez cuando el PIN se haya aprendido.

Pruebe oprimiendo el nuevo PIN, luego oprima Enter. La puerta debe moverse.

Programación de un PIN provisorio

Usted puede autorizar el acceso a sus visitas o a personal de servicio con un PIN provisorio de cuatro dígitos. Después de un determinado número de horas programadas, o número de accesos, este PIN temporal queda anulado y no vuelve a abrir la puerta. Se puede usar para cerrar la puerta aún después de que se haya anulado. Para programar un PIN provisorio:

1. Oprima los cuatro botones correspondientes a su PIN de entrada personal (no el último PIN provisorio); luego oprima y mantenga oprimido el botón ✻.

   La luz del abre-puertas va a parpadear tres veces. Suelte el botón.

2. Oprima los cuatro dígitos del PIN (número de identificación) temporal que haya elegido, luego oprima Enter.

   La luz del abre-puertas va a parpadear cuatro veces.

3. Para fijar el número de ***horas*** que el PIN temporal debe funcionar, oprima el número de horas (hasta 255), luego oprima ✻.

O

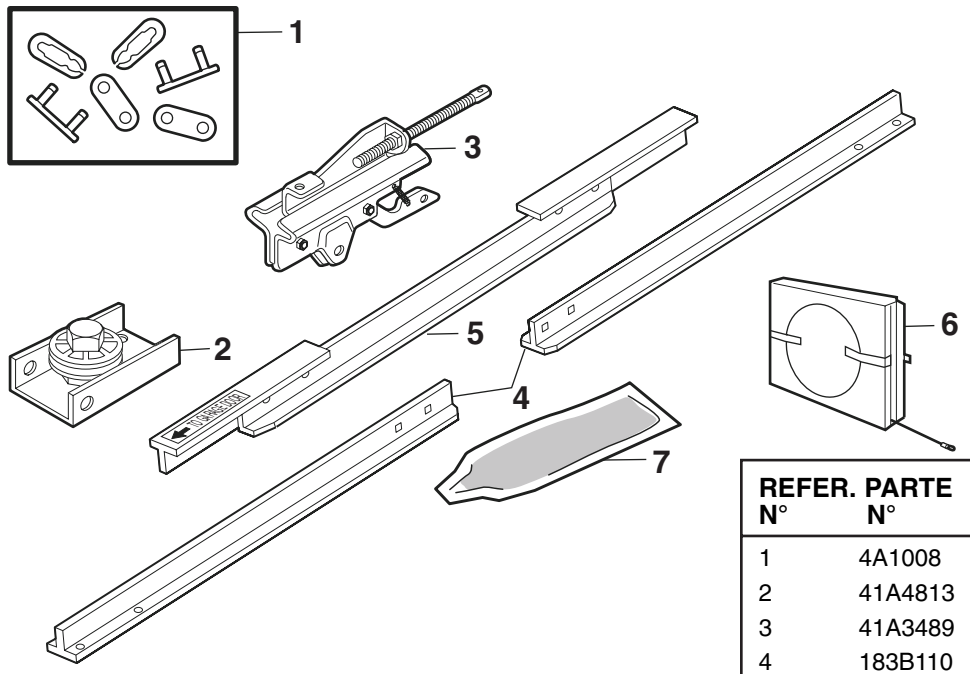
3. Para fijar el número de ***veces*** que el PIN temporal debe funcionar, oprima el número de veces (hasta 255), luego oprima #.

La luz del abre-puertas va a parpadear una vez cuando se haya aprendido el PIN temporal.

Pruebe oprimiendo los cuatro botones correspondientes al PIN temporal, luego oprima Enter. La puerta debe moverse. Si el PIN temporal se ha fijado para abrir la puerta un determinado número de veces, recuerde que la prueba constituye una vez. Para borrar la contraseña temporal, repita los pasos 1 al 3; fijando el número de horas o de veces en 0 en el paso 3.

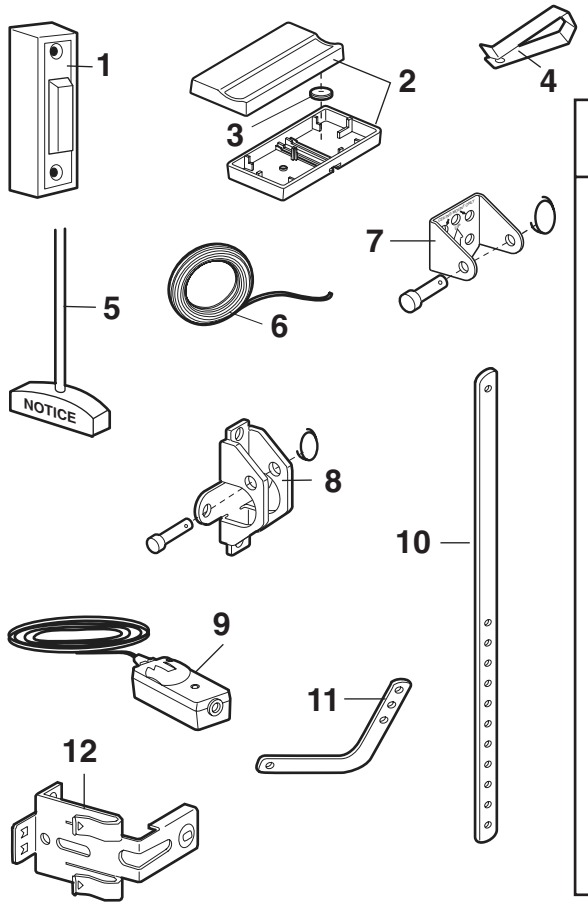
PIEZAS DE REPUESTO

Piezas del riel



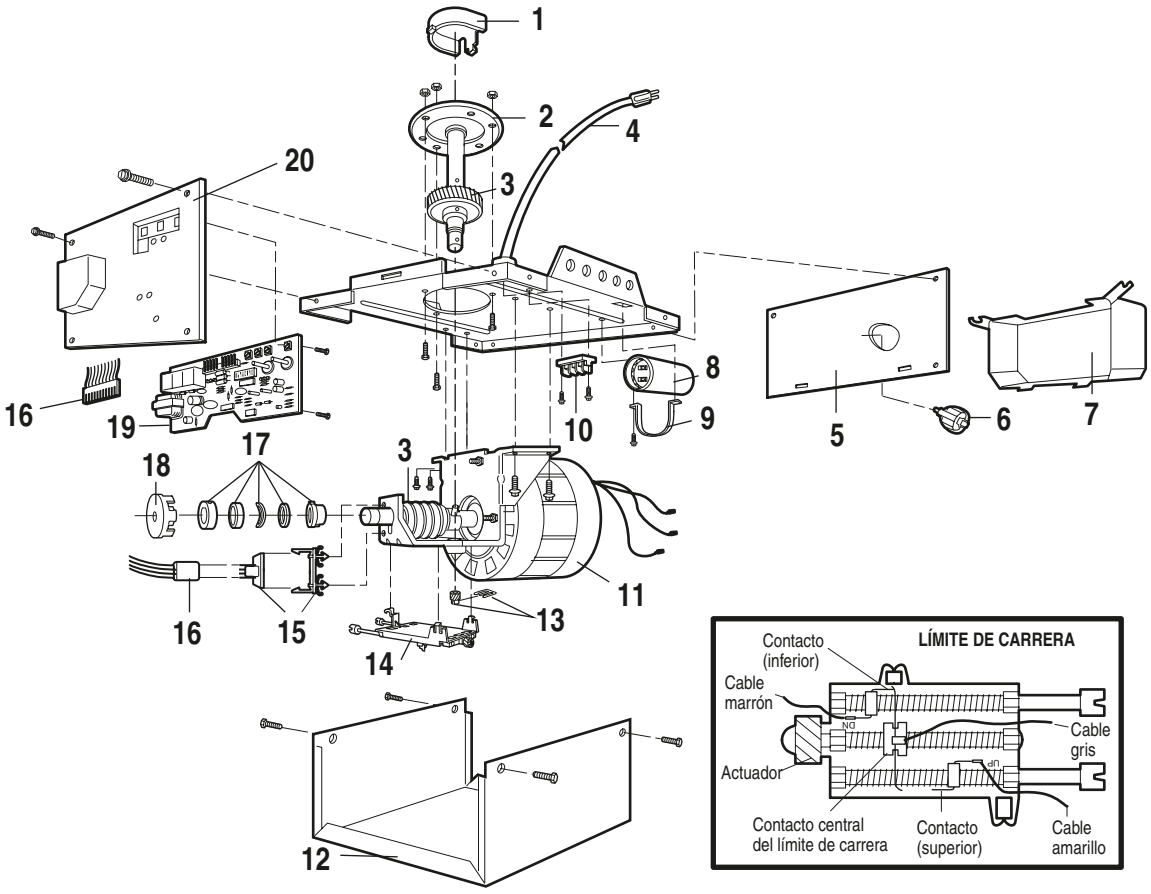
REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	4A1008	Juego de eslabón maestro
2	41A4813	Mensula del polea
3	41A3489	Carro completo
4	183B110	Sección final del riel
5	1B3117	Sección centro del riel
6	41A3473	Ensemble de cadena/cable
7	83A11	Riel grasa

Piezas de instalación



REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	41A4166	Botón de control de la puerta
2	371LM	Control remoto de una sola botón
3	10A20	Pila de litio de 3V2032
4	29B137	Broche de visera para control remoto
5	41A2828	Manija y cuerda de apertura de emergencia
6	41B4494-1	Cable de 2 conductores – blanco y blanco/rojo
7	41A4353	Ménsula de puerta con pasador de chaveta y sequro de anillo
8	41A5047	Ménsula del cabezal con pasador de chaveta y sequro de anillo
9	41A5034	Juego de sensores de seguridad (receptor y emisor) con .9 m (3 pies) de cable de 2 conductores
10	178B34	Brazo recto de la puerta
11	178B35	Brazo curvo de la puerta
12	41A5266-1	Ménsulas para sensor de seguridad (2)
		No mostrado
	41A2770-6	Bolsa de accesorios de instalación (vea la página 7)
	114A3343	Manual del usuario

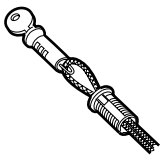
Piezas de el unidad del motor



REFER. N°	PARTE N°	DESCRIPCIÓN
1	31D380	Cubierta del portacadena
2	41C4220A	Conjunto de engranaje y portacadena. **Incluye:** Arandela de expansión, arandela de empuje, anillo de retén, placa y chumacera, pernos de expansión (2), engranaje transmisor, engranaje sin-fin, engranaje helicoidal con retén, grasa
3	41A2817	Conjunto de engranaje sin-fin y transmisor con grasa y pernos de expansión (2)
4	41B4245	Cordón eléctrico
5	143D100	Panel con etiquetas
6	175B88	Receptáculo de foco
7	108D36-2	Mica
8	30B533	Capacitor
9	12A373	Retén del capacitor
10	41A3150	Bloque terminal con tornillos
11	41D3058	Motor de repuesto y conjunto de soporte universal. **Incluye:** Motor, engranaje sin-fin, soporte, ensamblado de chumacera y sensor RPM.
12	31D370	Cubierta
13	41A2818	Engranaje helicoidal con retén y grasa
14	41D3452	Conjunto de interruptor de límite
15	41C4398A	Sensor RPM con soporte
16	41C4246	Arnés de cables con enchufe
17	41A2826	Juego del soporte de motor
18	41A2822A	Anillo exterior del interruptor
19	41A5021-1H-315	Ensamble del panel lógico del receptor. Incluye: Tarjeta lógica, panel con etiquetas y portalámpara
20	41A5014-3	Panel trasero con etiquetas
		NO MOSTRADO
	41A2825	Juego de pernería para el ensamble del chasis (incluye tornillos, no indicados con número en la ilustración).

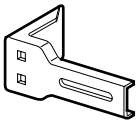
ACCESORIOS

1702LM **Liberador de la llave de emergencia:**



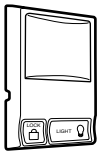
Se requiere en las cocheras que NO tienen puerta de acceso. Permite al dueño de la casa abrir la puerta de la cochera manualmente desde el exterior, desconectando el trole.

41A5281 **Ménsulas de extensión:**



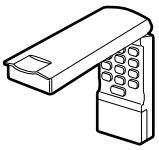
(Opcionales) Para la instalación de sensores de seguridad en la pared o en el piso.

78LM **Panel de control de funciones múltiples:**



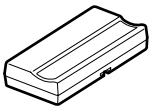
Cuenta con una función de seguro para evitar que la puerta de la cochera funcione desde controles remotos portátiles. Cuenta también con una función de luz que controla las luces del abridor.

376LM **Entrada sin llave con Security✚®:**



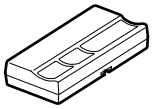
Permite al usuario abrir la puerta del garaje desde afuera al ingresar una contraseña en un teclado diseñado especialmente. También se puede agregar una contraseña temporal para visitantes o proveedores de servicios. Esta contraseña temporal se puede limitar a un número programable de horas o entradas.

371LM **Control remoto de un botón Security✚®:**



Incluye broche para visera.

373LM **Control remoto de 3 botónes Security✚®:**



Incluye broche para visera.

370LM **Minicontrol remote de 3 botónes con Security✚®:**

Con anillo llavero y tira sujetadora.

98LM **Panel de control con la capacidad de detectar movimiento:**

La unidad de control de funciones múltiples de la puerta está equipada con sensores de movimiento que mantendrán la luz encendida durante cinco minutos cada vez que alguien entre al garaje. Es posible desactivar el sensor se así lo desea.

LOS SERVICIOS DE LIFTMASTER ESTÁN A SU DISPOSICIÓN

PARA INFORMACIÓN SOBRE INSTALACIÓN Y SERVICIO COMUNÍQUESE CON LOS SIGUIENTES TELÉFONOS:

630-516-8423 En U.S.A. desde Latinoamérica

01-800-500-9300 Sin costo desde México

5333-9974 En México D.F.

Póngase en contacto con su distribuidor local de LIFTMASTER si necesita instalación, piezas de repuesto y servicio profesional. Busque el distribuidor en las Paginas Amarillas de su Guía de Teléfonica o llame a nuestro Departamento latinoamericano para obtener más información sobre su distribuidor local.

COMO ORDENAR PIEZAS DE REPUESTO

Comuniquese con nuestro Departamento Internacional para obtener información sobre precios de repuestos.

CUANDO ORDENE PIEZAS DE REPUESTO, ENTREGUE LOS SIGUIENTES DATOS:

- **NÚMERO DE PIEZA**
- **DESCRIPCIÓN**
- **NÚMERO DE MODELO DE ABRE-PUERTAS DE GARAJE**

ENVIE SU ORDEN A:
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Latin America Department
845 Larch Avenue
Elmhurst, IL 60126, USA

TEL: 630-516-8423 En U.S.A. desde Latinoamérica
FAX: 630-993-6916 En U.S.A. desde Latinoamérica
TEL: 5333-9974 En México D.F.
TEL: 01-800-500-9300 Sin costo dentro de México

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑOS DE LIFTMASTER
24 MESES (2 AÑOS) DEL MOTOR

Chamberlain/Liftmaster (el "Vendedor") garantiza al primer comprador (usuario) de este producto, en uso en la residencia en la que fuera originalmente instalado, que está libre de defectos de materiales y/o mano de obra, y dicha garantía se extiende por un año a partir de fecha de compra [y que el motor está libre de defectos de materiales y/o mano de obra, y dicha garantía se extiende por de 24 meses completos (2 años) a partir de la fecha de compra]. La operación apropiada del presente producto depende de que usted cumpla las instrucciones relativas a instalación, operación, mantenimiento y prueba. El hecho de no cumplir de forma estricta con tales instrucciones anulará la presente garantía en su totalidad.

Si, durante el período de la garantía limitada, este producto parece contener un defecto cubierto por la presente garantía limitada, llame al número de teléfono antes de desarmarlo, **llame a uno de los números telefónicos de servicio arriba indicados.** A continuación, envíe este producto, con gastos de envío pagados por adelantado y asegurado, a nuestro centro de servicio para la reparación oportuna en virtud de la garantía. Se le proporcionarán instrucciones de envío cuando llame. Por favor incluya una descripción breve del problema y un recibo fechado que sirva de prueba de la compra con cualquier producto devuelto para reparación en virtud de la garantía. Los productos devueltos al Vendedor para reparación a efectos de garantía con respecto a los cuales se confirme, tras la recepción correspondiente por parte del Vendedor, que son defectuosos y que se encuentran cubiertos por la presente garantía limitada, serán reparados o reemplazados (de conformidad con la opción exclusiva del Vendedor) sin ningún costo para usted y se devolverán con los gastos pagados por adelantado. Las piezas defectuosas serán reparadas o reemplazadas por piezas nuevas o reprocesadas en fábrica de conformidad con la opción exclusiva del Vendedor.

TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DEL PRODUCTO, YA SEA DE APTITUD COMERCIAL, DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, ESTARÁ LIMITADA AL PERÍODO DE UN AÑOS ESTIPULADO EN LA GARANTÍA LIMITADA EXPLICADA ANTERIORMENTE [EXCEPTO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS CONCERNIENTES AL MOTOR, QUE ESTARÁN LIMITADAS AL PERÍODO DE 24 MESES COMPLETOS (2 AÑOS) ESTIPULADO EN LA GARANTÍA LIMITADA DE DICHO MOTOR], Y DESPUÉS DE DICHO PERÍODO, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA TENDRÁ VIGENCIA. EN CIERTOS ESTADOS NO SE PERMITEN LIMITACIONES DE DURACIÓN DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS, POR LO CUAL, LAS LIMITACIONES ESTIPULADAS ANTERIORMENTE PODRÍAN NO APLICARSE EN SU CASO PARTICULAR. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO TENDRÁ VALIDEZ EN CASO DE, NI RECONOCERÁ RECLAMOS POR: DAÑOS NO DEBIDOS A DEFECTOS DEL PRODUCTO, DAÑOS CAUSADOS POR DEFECTOS DE INSTALACIÓN, DE USO O DE MANTENIMIENTO (INCLUYENDO, ENTRE OTRAS COSAS, MALTRATO, USO INDEBIDO, FALTA DE MANTENIMIENTO ADECUADO, REPARACIONES EFECTUADAS POR PERSONAL NO AUTORIZADO Y EN CASO DE MODIFICACIONES AL PRODUCTO), MANO DE OBRA POR LA INSTALACIÓN DE UNA UNIDAD REPARADA O CAMBIADA, CAMBIO DE PILAS, CAMBIO DE LÁMPARAS NI UNIDADES INSTALADAS PARA USOS QUE NO SEAN RESIDENCIALES.

LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA NO CUBRE NINGÚN PROBLEMA QUE SE ENCUENTRE RELACIONADO CON LA PUERTA DEL GARAJE O LOS ACCESORIOS DE LA PUERTA DEL GARAJE, LO CUAL INCLUYE, A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO NO LIMITATIVO, LOS RESORTES DE LA PUERTA, LOS RODILLOS DE LA PUERTA, EL ALINEAMIENTO O LAS BISAGRAS DE LA PUERTA. ESTA GARANTÍA LIMITADA TAMPOCO RECONOCE RECLAMOS POR PROBLEMAS CAUSADOS POR INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA / ELECTRÓNICA.

EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DE DAÑOS CONSECUENCIALES, INCIDENTALES O ESPECIALES QUE SE DERIVEN DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRESENTE PRODUCTO. LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR POR INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA, INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD OBJETIVA NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL COSTO DEL PRODUCTO CUBIERTO POR LA PRESENTE. NINGUNA PERSONA SE ENCUENTRA AUTORIZADA A ASUMIR EN NUESTRO NOMBRE NINGUNA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON LA VENTA DEL PRESENTE PRODUCTO.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuenciales, incidentales o especiales, de manera que es posible que la limitación o exclusión anterior no resulte de aplicación en su caso. La presente garantía limitada le proporciona derechos específicos, y es posible que usted tenga asimismo otros derechos que pueden variar en función del estado.

© 2006, The Chamberlain Group, Inc.
Todos los Derechos Reservados